

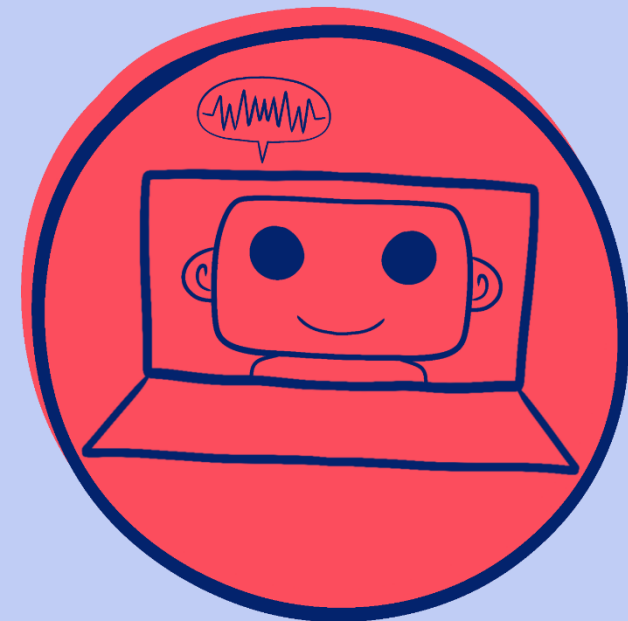
KUNNSKAPSASSISTENTEN

Erfaringer og funn fra utprøving

Kunnskapsassistenten er en KI-løsning utviklet for å støtte kunnskapsarbeid i offentlig forvaltning. Denne rapporten presenterer erfaringer og funn fra en utprøving av løsningen, der målet har vært å forstå hvordan den fungerer i reelle arbeidsprosesser og hvilke behov den bør møte fremover.

Funnene viser at verktøyet gir særlig verdi i tidlige faser av arbeidet, som orientering, oppsummering og identifisering av relevante dokumenter. Samtidig peker utprøvingen på behov for bedre presisjon, mer stabil kontekst og tydeligere støtte i mer komplekse oppgaver. Brukerne fremhever spesielt viktigheten av sporbarhet, kildekontroll og transparens for å kunne bruke KI på en trygg og faglig forsvarlig måte.

Rapporten presenterer derfor en rekke forslag til videreutvikling, fra forbedrede arbeidsflyter til nye analysefunksjoner. Målet er å vise hvordan Kunnskapsassistenten kan utvikles til et verktøy som styrker – ikke svekker – faglige vurderinger i offentlig forvaltning.



Om rapporten

Denne rapporten oppsummerer den andre piloten i arbeidet med Kunnskapsassistenten. Formålet med piloten har vært å undersøke hvordan løsningen fungerer i faktisk bruk, hva som kjennetegner kvalitet i svar, hvordan brukere navigerer i kildegrunnlaget, og hvordan nye funksjoner kan utformes for å støtte kunnskapsarbeid i departementene. Mens første pilot i hovedsak utforsket *om og hvordan* KI kan støtte kunnskapsarbeid i offentlig sektor, med vekt på innovasjon, nye arbeidsformer, kulturendringer og kompetanseutvikling på systemnivå¹, har denne piloten hatt et tydeligere fokus på *hvordan* løsningen fungerer i faktisk bruk. Pilot 2 retter oppmerksomheten mot konkrete arbeidsprosesser, kvalitetskriterier, tillit og risiko i reelle oppgaver, og undersøker hvilke forutsetninger som må være på plass for at Kunnskapsassistenten kan brukes som et forsvarlig og nyttig arbeidsverktøy. Rapporten bygger videre på erfaringene fra pilot 1 og utdyper læringen som oppstår når løsningen tas i bruk i mer praksisnære arbeidssituasjoner.

Arbeidet er gjennomført av et tverrfaglig team fra både Digitaliseringsdirektoratet (Digdir) og Departementenes digitaliseringsorganisasjon (DIO). Selve piloten og innsiktsarbeidet har vært ledet av Asli Aydemir (Digdir), med Marie Berntsen (Digdir), Simen Strøm Braaten (Digdir/Variant) og Sigrid Nafstad (DIO) som ansvarlige for gjennomføring av aktiviteter, brukertesting og innsamling av innsikt.

¹ Digitaliseringsdirektoratet, 2025:
<https://kudos.dfo.no/dokument/412129/erfaringsrapport-kunnskapsassistenten-og-innovasjon>

Rapporten er skrevet av Sigrid Nafstad (DIO) og Marie Berntsen (Digdir). I prosjektgruppen som har utviklet og videreutviklet Kunnskapsassistenten underveis, har også Fredrik Danker Monsen (Digdir), Benjamin Brodie (Digdir/Itonomi), Olav Fosse (Digdir/Itonomi) og Benjamin Hope (DIO/Antire) deltatt. I tillegg har vi fått verdifull støtte fra Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) sitt Kudos-team (John-Olav Sæter og Cathrine Gamenius m/flere), som har bidratt med faglig og teknisk kompetanse knyttet til kildegrunnlaget.

Piloten hadde ikke vært mulig uten pilotbrukerne som, på tvers av departementene og DFØ, har deltatt aktivt i testing, dagbokstudier, intervjuer og løpende tilbakemeldinger. Deres erfaringer og perspektiver er fundamentet for rapportens funn og anbefalinger.

KI-deklarasjon

I arbeidet med denne rapporten har prosjektgruppen brukt kunstig intelligens (KI) som støtteverktøy i flere deler av prosessen. KI har blitt benyttet til å:

- bearbeide og trekke ut innsikt fra dagbokstudien
- oppsummere møter og arbeidsøker
- strukturere og sortere innspill fra intervjuer
- lage klikkbare prototyper på konseptnivå
- bearbeide tekst og språklig støtte, inkludert utforming og kvalitetssikring av enkelte deler av rapportutkastet

Bruken av KI har vært et supplement til faglige vurderinger, menneskelig analyse og dialog i prosjektgruppen. Alle funn, tolkninger og anbefalinger er gjennomgått, vurdert og validert av prosjektteamet før de er inkludert i rapporten. KI-verktøyene har ikke tatt beslutninger eller produsert innhold uten menneskelig kvalitetssikring.

Innholdsfortegnelse

Om rapporten.....	2
Kapittel 1: Metode.....	4
Kapittel 2: Innsikt.....	11
Kapittel 3: Løsningsforslag.....	29
Avslutning	51

Kapittel 1

Metode



Dette kapittelet beskriver metodene som er benyttet i piloten. Arbeidet har kombinert kvalitative, utforskende og praksisnære metoder.

Overordnet metodisk tilnærming

Vi har jobbet i sprinter, som er korte arbeidsperioder med tydelige mål. Hver periode starter med planlegging og avsluttes med en gjennomgang av arbeidet. Avslutningsvis har vi en retrospektiv, der vi ser tilbake og vurderer hva vi skal fortsette med eller endre til neste gang. Innsiktsarbeidet i denne piloten har bestått av:

- Dagbokstudie
- Brukertest av dokument- og PDF-visning
- Eksplorativ brukersamtale om hva som kjennetegner gode og dårlige svar
- Semistrukturerte dybdeintervjuer
- En workshop om sikkerhet og risikoforståelse (deltagere fra Digdir, DFØ og DIO)
- Ukentlige fagmøter for kontinuerlig behovsavklaringer og prioriteringer
- Hacke-uke for å utforske KI-agenter (deltagere fra Digdir, DIO, DFØ og Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet)

Dagbokstudie

Bakgrunn

Dagbokstudien ble brukt for å få løpende innsikt i hvordan deltakerne jobbet med Kunnskapsassistenten i praksis. Metoden ga mulighet til å fange opp refleksjoner og erfaringer tett på de faktiske arbeidsoppgavene, og fungerte som et supplement til både intervjuer og andre kvalitative aktiviteter.

Mål

Å få innsikt i hvordan brukerne jobber, tenker og evaluerer i faktiske oppgaver.

Antall svar

Totalt 88 innsendte svar

Metode

Dagbokstudien ble gjennomført i fem runder: tre med åpne refleksjonsspørsmål og to med konkrete oppgaver deltakerne skulle løse ved hjelp av Kunnskapsassistenten. Deltakerne leverte fritekstsvaret der de beskrev hvordan de hadde jobbet, hva de erfarte, og hvordan de vurderte svarene de fikk.

Åpne refleksjonsspørsmål:

1. Hva har du brukt Kunnskapsassistenten til siden forrige dagbok?
2. Hva har fungert godt?
3. Hva har fungert mindre godt eller skapt frustrasjon?
4. Hvordan vurderer du om svaret er bra eller dårlig?
5. Har du forslag til forbedringer?

6. Opplevde du at Kunnskapsassistenten fant alt relevant innhold i dokumentene du brukte? Hvis ikke – hva manglet, og hvordan merket du det?
7. På en skala fra 1 til 5, hvor fornøyd er du med å bruke Kunnskapsassistenten? (1 = ikke fornøyd, 5 = veldig fornøyd)
8. Hvor mange ganger har du brukt Kunnskapsassistenten siden sist?

Oppgave 1: Saksforberedelse

Du skal skrive et kort notat om konsekvenser av økt bruk av kunstig intelligens (KI) i offentlig forvaltning. Bruk Kunnskapsassistenten til å finne:

- Offentlige utredninger om KI
- Etiske vurderinger og problemstillinger
- Eksempler fra andre land eller sektorer

Still gjerne oppfølgingsspørsmål til Kunnskapsassistenten underveis, og vurder hva mer du trenger for å forstå konsekvensene. Det viktigste er ikke resultatet, men hvordan du jobber med oppgaven.

Etter oppgaven svarte deltakerne på:

1. Hvordan opplevde du å bruke Kunnskapsassistenten til å løse oppgaven?
2. Hvordan vurderer du svarene du fikk fra Kunnskapsassistenten? Var de relevante, nyttige, presise?
3. Var det informasjon du ikke fant i Kunnskapsassistenten?
4. Har oppgaven noen form for relevans for ditt arbeid? Hvis ja – på hvilken måte?
5. Lenke til tråden du jobbet med i Kunnskapsassistenten.

Oppgave 2: Likestillingsrapportering

Bruk Kunnskapsassistenten til å undersøke hvordan virksomheter i din sektor rapporterer på likestilling i sine årsrapporter. Velg selv 3 virksomheter du vil sammenligne.

Bruk Kunnskapsassistenten til å finne:

- Hvordan omtaler virksomhetene likestilling i årsrapportene?
- Hvilke nøkkeltall presenteres (f.eks. andel kvinner/menn i ledelsen og totalt ansatte)?
- Har virksomhetene konkrete mål eller tiltak for likestilling?
- Be Kunnskapsassistenten om å oppsummere likheter og forskjeller mellom virksomhetene.

Still gjerne oppfølgingsspørsmål til Kunnskapsassistenten underveis, og vurder hva mer du trenger for å forstå rapporteringen. Det viktigste er ikke resultatet, men hvordan du jobber med oppgaven.

Etter oppgaven svarte de på:

1. Hvordan opplevde du å bruke Kunnskapsassistenten til å løse oppgaven?
2. Hvordan vurderer du svarene du fikk fra Kunnskapsassistenten? Var de relevante, nyttige, presise?
 - Hva gjorde at du vurderte svarene som gode eller dårlige?
 - Hva ville vært et godt svar på denne typen spørsmål?
3. Var det informasjon du ikke fant i Kunnskapsassistenten?
4. Har oppgaven relevans for ditt arbeid? Hvis ja – på hvilken måte?
5. Lenke(r) til tråden(e) de jobbet med.

Brukertester: Testing av PDF-visning

Bakgrunn

Brukere uttrykte tidlig behov for bedre forståelse av kildegrunnlag og en mer intuitiv måte å navigere mellom svar og dokumenter på. Det ble derfor laget ulike designforslag for hvordan dette kunne løses. Det ble gjennomført egne brukertester av denne dokumentvisningen.

Mål

Å forstå hvordan brukerne kvalitetssikrer svarene fra Kunnskapsassistenten, og hvordan ulike designvalg for dokumentvisning påvirker denne prosessen.

Antall tester

Tre tester (av fem planlagte). Testene ble avsluttet tidlig fordi funnene var konsistente

Metode

Formålet var å teste navigasjon, kontekstinnhenting og lesbarhet. Vi brukte to skisser som viste ulike eksempler på funksjonalitet.

Testene var moderatorstyrte og gjennomført én-til-én.

Samtale: Hva kjennetegner et godt svar?

Bakgrunn

For å utvikle tydelige og presise kvalitetskriterier for Kunnskapsassistenten var det nødvendig å utforske hvordan brukerne selv vurderer eller gjenkjenner god kvalitet.

Mål

Å forstå hva som kjennetegner et godt og et dårlig svar, basert på faktisk erfaring med KI-verktøy og Kunnskapsassistenten.

Antall samtaler

Én fysisk én-til-én samtale med én bruker.

Metode

Vi gjennomførte en eksplorativ samtale med én bruker. Samtalen var uten forhåndsdefinerte spørsmål og fulgte brukerens egne refleksjoner om:

- Hva som skaper tillit til et svar
- Hva som bryter tillit eller gir usikkerhet
- Hvordan språk, struktur og kildebruk påvirker kvaliteten
- Hvordan svar fra Kunnskapsassistenten brukes videre i arbeidsprosesser

Intervjuer

Bakgrunn

Intervjuer ble valgt som metode fordi de gir dypere innsikt i individuelle erfaringer og vurderinger enn det skriftlige tilbakemeldinger alene kan gi. De fungerer som et viktig supplement ved å åpne for nyanser, eksempler og refleksjoner som ikke nødvendigvis kommer frem i skriftlig form.

Mål

Å få innsikt i deltakernes erfaringer, refleksjoner og vurderinger knyttet til:

- Hvordan det var å bruke Kunnskapsassistenten.

- Deres arbeidshverdag og hvordan de jobber uavhengig av KI-verktøy.
- Overordnede prinsipper og verdier som former arbeidet deres.
- Hvordan de vurderer informasjon og tar faglige beslutninger.
- Hvilke muligheter, bekymringer og forbedringspunkter de så for videre bruk av KI i departementsfellesskapet.

Formålet var å forstå både brukspraksis, kjente barrierer og potensiale for videre utvikling av KI-verktøy.

Antall intervjuer

Det ble planlagt ti intervjuer, hvorav åtte ble gjennomført (to ble avlyst samme dag).

Metode

Semistrukturerte én-til-én-intervjuer. Hvert intervju varte 45 minutter.

Workshop om sikkerhet

Bakgrunn

Workshopen ble gjennomført for å samle perspektiver fra Digdir, DFØ og DIO om sikkerhet i bruk av KI-baserte verktøy i departementskontekst. Formålet var å få fram et bredt bilde av behov, risikoscenarier og praktiske forutsetninger for trygg bruk av Kunnskapsassistenten.

Mål

1. Å utforske sikkerhetsbehov, risikoscenarier og forventninger knyttet til trygg, ansvarlig og sporbar bruk av KI-verktøy i departementenes arbeid.

2. Utforske hvordan brukere kan laste opp egne dokumenter som tilleggskilder på en trygg måte i Kunnskapsassistenten.

Antall

Én workshop gjennomført 18.11.2025.

Metode

Workshopen tok utgangspunkt i tre overordnede temaer:

1. **Det store bildet: sikkerhet og generativ KI**
 - Hvordan utvikle en løsning som ivaretar sikkerhet og ansvarlighet
 - Hvordan gjøre sikkerhet og ansvarlighet til et konkurransefortrinn
 - Hva som skiller Kunnskapsassistenten fra kommersielle løsninger på enterprise-nivå
 - Hvordan sikre nasjonal suverenitet og hvilke muligheter det åpner for
2. **Opplasting av dokumenter og håndtering av risiko**
 - Opplasting av egne/flere dokumenter i Kunnskapsassistenten
 - Risikovurderinger knyttet til personvern og informasjonssikkerhet
 - Hva det innebærer å jobbe med dokumenter unntatt offentlighet eller lukkede dokumenter i Kunnskapsassistenten
3. **Forutsetninger for trygg bruk**

- Tekniske, organisatoriske og opplæringsmessige behov for å sikre trygg og sporbar bruk av Kunnskapsassistenten

Ukentlige fagmøter

Bakgrunn

De ukentlige fagmøtene fungerte som et sentralt forum for kontinuerlig læring, innovasjon og erfaringsutveksling. Møtene samlet hele teamet og gjorde det mulig å følge utviklingen tett, dele innspill fra brukerne og sikre koordinering på tvers av fagområder.

Mål

Å sikre at innsikt fra brukerne, tekniske vurderinger og designfaglige behov ble løpende drøftet, prioritert og integrert i utviklingen av Kunnskapsassistenten.

Antall

Et møte per uke gjennom hele perioden. Hele teamet deltok.

Metode

De ukentlige fagmøtene fungerte som:

- en arena for å drøfte innsikt og nye behov
- løpende prioritering av utviklingsoppgaver
- beslutningsstøtte for design- og løsningsvalg
- koordinering på tvers av team og fagdisipliner

Denne strukturen sikret kontinuitet i arbeidet, rask integrering av ny innsikt, og et felles situasjonsbilde for alle involverte.

Hackeuke

Hacke-ukene ble gjennomført som en tverrfaglig arbeidsøkt over 5 dager. Deltagerne ble delt inn i tre grupper som alle besto av en behovseier, en utvikler, en designer og en sparringspartner.

Bakgrunn

Under hacke-ukene utforsket vi hvordan vi kan møte stadig mer komplekse og ambisiøse bestillinger fra brukerne. Vi så at mange brukere kom med forespørsler som krever analyse av store dokumentmengder, samt kombinasjon av faglig skjønn og høy presisjon. Dagens versjon av Kunnskapsassistenten er av flere årsaker ikke i stand til å gjøre dette. En av grunnene til at dette ikke er mulig er at vi bevisst har begrenset «kontekstvinduet» til Kunnskapsassistenten til 10-20 dokumenter. Dette er blant annet for å redusere risikoen for hallusinerer som kan oppstå når en språkmodell sjonglerer store mengder dokumenter.

Mål

Målet med hacke-ukene var:

- å utforske hvordan vi kan møte brukernes stadig mer komplekse og ambisiøse bestillinger – typisk forespørsler som krever analyse av store dokumentmengder, faglig skjønn og høy presisjon.
- utvikle og teste konsepter som kan støtte kunnskapsarbeid i offentlig sektor, og samtidig ivareta læringsprosessen hos brukerne.

Innhold

Uken var organisert rundt tre caser:

1. Konsulentbruk

Formålet er å undersøke hvordan KI kan gjøre bred tekstanalyse av ustrukturerte data, som årsrapporter. Caset baserte seg på et tidligere oppdrag DFØ fikk om å gjennomgå rapporteringen av fellesføringen om statlig konsulentbruk². Oppdraget bestod i å gjennomgå virksomhetenes årsrapporter og gi en samlet analyse av utviklingen, sammenlignet med tidligere år slik det kommer frem i statsregnskapet.no.

2. Etatstyring

Formålet med etatsstyring er å sikre at underliggende etater og tilknyttede virksomheter ivaretar sitt samfunnsoppdrag, oppnår fastsatte mål og prioriteringer, utnytter tildelte ressurser effektivt, og opererer innenfor de lover, regler og rammer som er satt.

Dette caset avgrenses til om virksomhetene oppnår fastsatte mål og prioriteringer, utnytter tildelte ressurser effektivt.

3. Digitaliseringstiltak

Dette caset, som kommer fra Digdir, undersøker hvordan KI kan brukes til å utarbeide en oversikt over pågående og planlagte digitaliseringstiltak for å støtte en helhetlig og langsiktig prioritering i offentlig sektor. Arbeidet tok

² [Rundskriv H-1/23 Fellesføringer i tildelingsbrev for 2023 - regjeringen.no](#)

utgangspunkt i dokumenter fra Kudos, og målet var å sammenstille informasjonen i en strukturert tabell.

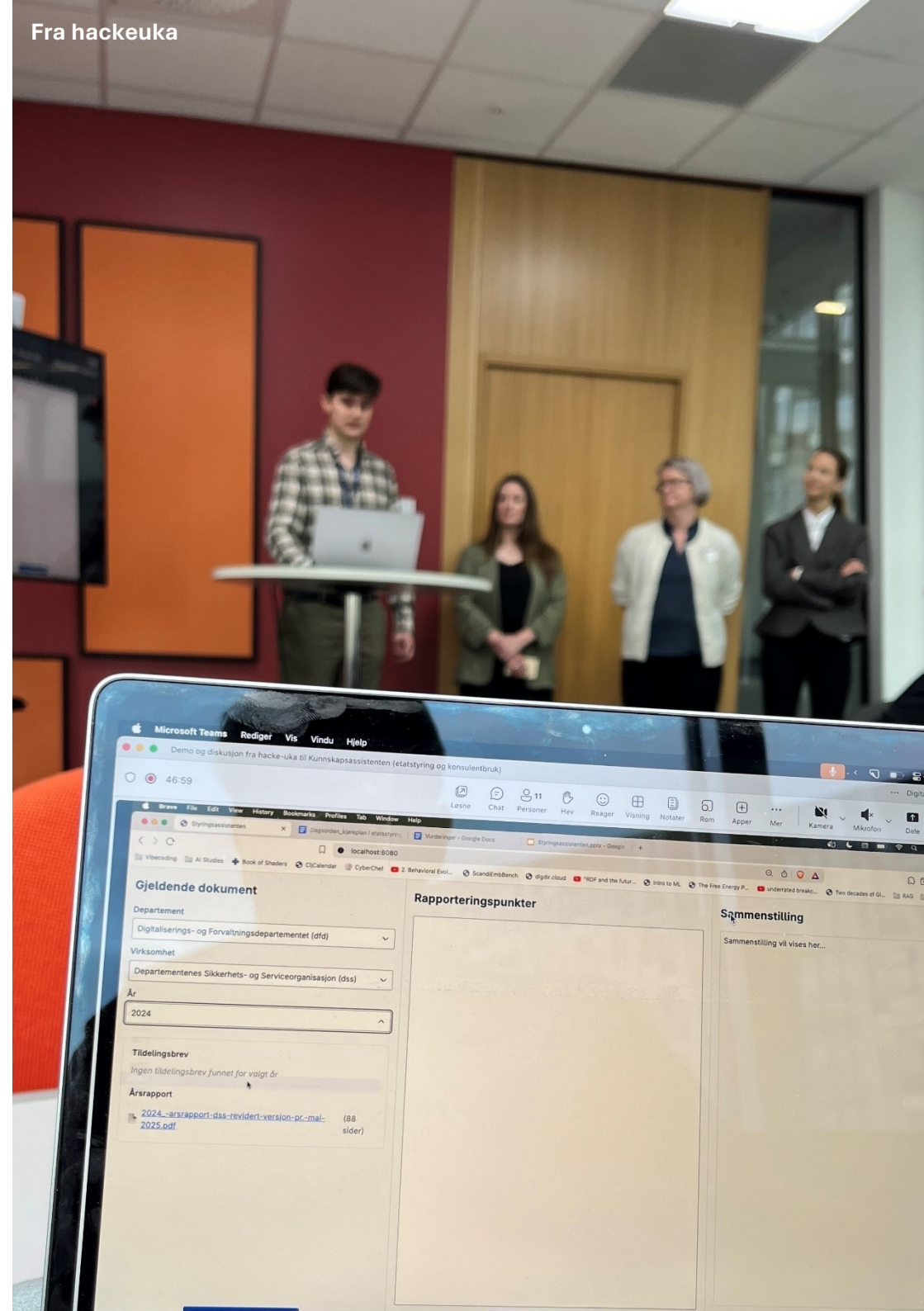
Casene kom fra behovseiernes arbeidshverdag og var reelle eksempler på utfordringer de ønsket å bruke KI for å løse.

De involverte rollene hadde ulik ansvarsfordeling:

- Behovseierne hadde ansvar for å forklare arbeidet og oppgavene de har behov for å løse.
- Designerne hadde ansvar for å konkretisere behovet, og formidle løsningen. Visualisering i form av enkle flyter/brukerreiser, for å gjøre det lettere å forstå (både internt i gruppa, og til andre interessenter).
- Utviklerne hadde ansvar for å etter beste evne lage en funksjonell prototype som kan kjøres fra én data
- Sparringspartneren hadde ansvar for å bistå i diskusjoner og avklaringer, og med sin kjennskap til Kunnskapsassistenten formidle dens muligheter og begrensninger.

Sammen hadde gruppa ansvar for å

- Sette seg inn i behovet
- Snevre det inn til noe gjennomførbart
- Prøve å lage løsningen og iterere på det som ble laget
- Demonstrere løsningen og forklare hvordan den løser behovet.



Kapittel 2

Innsikt



Oppsummert

Brukerne ønsker en KI-løsning for kunnskapsarbeid som

- Er trygg å bruke
- Har høy grad av sporbarhet
- Styrker, og ikke svekker, faglige vurderinger
- Bygger tillit over tid
- Støtter både eksperter og nybegynnere, uten å gi falsk trygghet

Og aller viktigst: verktøyet må bidra til å opprettholde (og gjerne styrke) den grunnleggende tilliten mellom stat og samfunn.

Overordnede behov

Det er et tydelig mønster at brukernes behov overordnet sett handler om trygghet og tillit. Dette er forutsetninger som påvirker hvordan de vurderer, bruker og forholder seg til KI-støtte i hverdagen. Det store flertallet av de avdekkede behovene - kvalitetssikring, kildekontroll og sporbarhet - kan forstås som et uttrykk for ønsket om å kunne stole på verktøyet og resultatet det produserer, og kunne uttrykke denne tilliten ovenfor de som leser eller bruker den informasjonen brukerne selv leverer fra seg.

Trygghet: opplevelsen av at verktøyet er sikkert å bruke

Brukerne legger stor vekt på at løsningen MÅ være sikker. Dette handler om:

- Sikkerhet i løsningens utforming: at data håndteres riktig og at verktøyet ikke kompromitterer sensitiv informasjon.
- Opplevelsen av trygghet i bruken: at de kan stole på at det er riktig å bruke verktøyet i egen arbeidshverdag, at det ikke utsetter dem eller organisasjonen deres for risiko.

Et viktig funn er at mange opplever det som en stor trygghet at verktøyet kommer fra staten. Det gir en antatt legitimitet, og en annen grunntrygghet enn kommersielle KI-løsninger.

Jeg er mye tryggere på at dataene er kvalitetssikret i Kunnskapsassistenten. Og desto større datasett, desto større risiko. Den tryggheten har jeg ikke med Gemini.

Siden Kunnskapsassistenten kommer fra Digdir, så vet jeg at jeg kan bruke det.

Tillit: et mangefasettert behov

Når vi snakker om behovet for tillit så snakker vi om både behovet for å ha tillit og å være tillitsvekkende. Tillit er en viktig verdi for brukerne, og et tema som tas opp av flere og som tar ulike former. Dette handler om flere nivåer:

1. Tillit mellom stat og befolkning: at staten ikke skal ta i bruk løsninger der bruken på sikt kan forringe tilliten i samfunnet, f.eks. hvis bruken fører til dårligere beslutninger, diskriminering eller svake faglige vurderinger.
2. Tillit til verktøyet og resultatene: brukerne må kunne stole på at KI-støtte gir korrekte, relevante og forståelige svar.
3. Tillit som bygges over tid: man kan ikke be noen stole på et nytt verktøy. Tillit må erfares gradvis gjennom bruk.

Brukerne peker på at KI-støtte må bidra til at de selv kan gjøre gode faglige vurderinger og fremstå trygge i den vurderingen. Verktøyet må ikke framstå som et «svar-orakel», men som en støtte som trygger

dem og bidrar til å bygge egen kompetanse. Det er observert økende tillit når Kunnskapsassistenten gjengir informasjon korrekt med tydelige kildehenvisninger.

Konkrete behov

Det er flere konkrete behov brukerne har for at Kunnskapsassistenten, men også KI-løsninger generelt, skal være pålitelig, etterprøvbar og faglig forsvarlig i deres arbeid.

Det absolutte kravet er et statsråden ikke kan stå på stortinget og gi feil informasjon, eller at feil informasjon blir brukt inn i budsjettarbeid eller lignende.

Kvalitetssikring

Brukerne trenger å forstå hvordan analyser er gjort, hvilken informasjon som ligger til grunn for svar som er gitt, hvilke forbehold som gjelder i svaret og hvilken informasjon som er inkludert og ekskludert og hvorfor. De ønsker innsikt i vurderingsgrunnlaget, ikke bare et ferdig svar.

Brukerne ønsker funksjoner som gjør det enkelt å kontrollere og kvalitetssikre det KI foreslår. Løsningen må aktivt støtte dem i å stille spørsmål ved svarene eller resultatene. Dette handler også om å unngå motstridende informasjon uten forklaring. Dersom ulike kilder gir ulike svar, må KI tydeliggjøre dette og ikke skjule det.

Kildekontroll

Korrekt og sporbar informasjon er avgjørende for brukerne. De opplever at de må bruke mye tid på å kvalitetssikre kilder manuelt hvis de skal bruke KI. Det er derfor viktig at KI-støtte:

- Ikke introduserer informasjon uten tydelig kildegrunnlag
- Gjør det mulig å se hvilke dokumenter og hvilken konkret informasjon i dokumentet svar og vurderinger bygger på
- Tydeliggjør hva som er inkludert og hva som er ekskludert av informasjon.

Flere uttrykte bekymring for at tiden de måtte bruke på kvalitetssikring ville spise opp tidsgevinsten ved å bruke KI. Bekymringen bygger ikke på egne erfaringer, men på en antakelse om at Kunnskapsassistenten slik den er utformet vil kreve mye kvalitetssikring. Samtidig er det reelt at arbeidet deres stiller høye krav til presisjon: De jobber med kunnskapsintensive oppgaver der de i praksis aldri kan si noe uten å være sikre på at det er korrekt. Derfor forventer de uansett et betydelig behov for kvalitetssikring, selv om de ennå ikke vet om Kunnskapsassistenten eller andre KI-løsninger faktisk ville gjort denne prosessen mer eller like tidkrevende enn i dag.

Brukerne etterspør funksjoner som hjelper dem å navigere i store mengder informasjon, ved at de kan

- Sortere
- Validere
- Identifisere hva som er viktig
- Se hvor alt kommer fra

De vil aldri miste oversikten over kildene som ligger til grunn.

Jeg ønsker å få ut en kildeliste, for å kunne kopiere den ned i et notat.

Beslutningsgrunnlag

Brukerne er opptatt av at beslutninger skal tas på et godt faglig grunnlag. Dersom KI-støtte skal brukes til dette må det heve kvaliteten på underlaget, ikke svekke det. Men det holder ikke at beslutningsgrunnlaget er godt, brukeren må selv forstå hvorfor det er godt og ha nok kjennskap til fagområdet og datagrunnlaget til å selv kunne stå for vurderingen som er gjort. De vil ikke gå god for informasjon de ikke selv forstår.

Domenekunnskap og sårbarhet ved feil

Et viktig funn er at Kunnskapsassistenten (og andre KI-løsninger) fungerer best når brukeren allerede har høy faglig kompetanse. De som kjenner fagfeltet sitt godt, klarer lettere å avdekke avvik, feil eller misforståelser i KI-svar.

For nyansatte eller brukere som mangler domenekunnskap, kan KI være både:

- En nyttig støtte som gir oversikt og et startpunkt
- En risiko fordi de har færre forutsetninger for å oppdage feil

Derfor må løsningen gi tydelige forbehold og tydelig kildegrunnlag for å minimere risikoen for at mindre erfarne brukere misforstår eller overvurderer presisjonen i svarene.

Sporbarhet og transparens

Brukerne ønsker innsyn i

- Hvilke kilder som ligger bak.

- Hvordan vurderinger er gjort.
- Hvordan analysen er bygget opp.

Transparens er en forutsetning for å kunne stole på resultatene.

Brukerne følger akademiske normer i arbeidet sitt, og er opptatt av høy faglig kvalitet. Det store flertallet av brukerne har mastergrad, og av brukerne vi har snakket med var det kun to som oppga å ikke ha minst mastergrad eller hovedfag.

Tabeller

Det er behov for å kunne strukturere informasjon i tabeller direkte i KI-løsningen. Mange av brukernes oppgaver innebærer å sammenligne dokumenter, trekke ut nøkkelpunkter, sortere informasjon eller vurdere informasjon på tvers av kilder. Excel er det verktøyet som i dag brukes til å strukturere informasjon i tabellform, dette gjøres i dag manuelt.

Dette er et behov som har kommet opp flere ganger, også i første piloten til Kunnskapsassistenten og vi ser at mange forsøker å bruke Kunnskapsassistenten til å generere tabeller.

Det er behov for å

- Få tabellutkast automatisk basert på innhold fra dokumenter
- Redigere og utvide tabellen manuelt og ved hjelp av videre prompting

KI-assistenter som kan brukes på gradert informasjon og interne data

Brukerne beskriver et todelt behov knyttet til bruken av KI på informasjon som i dag faller utenfor det Kunnskapsassistenten kan

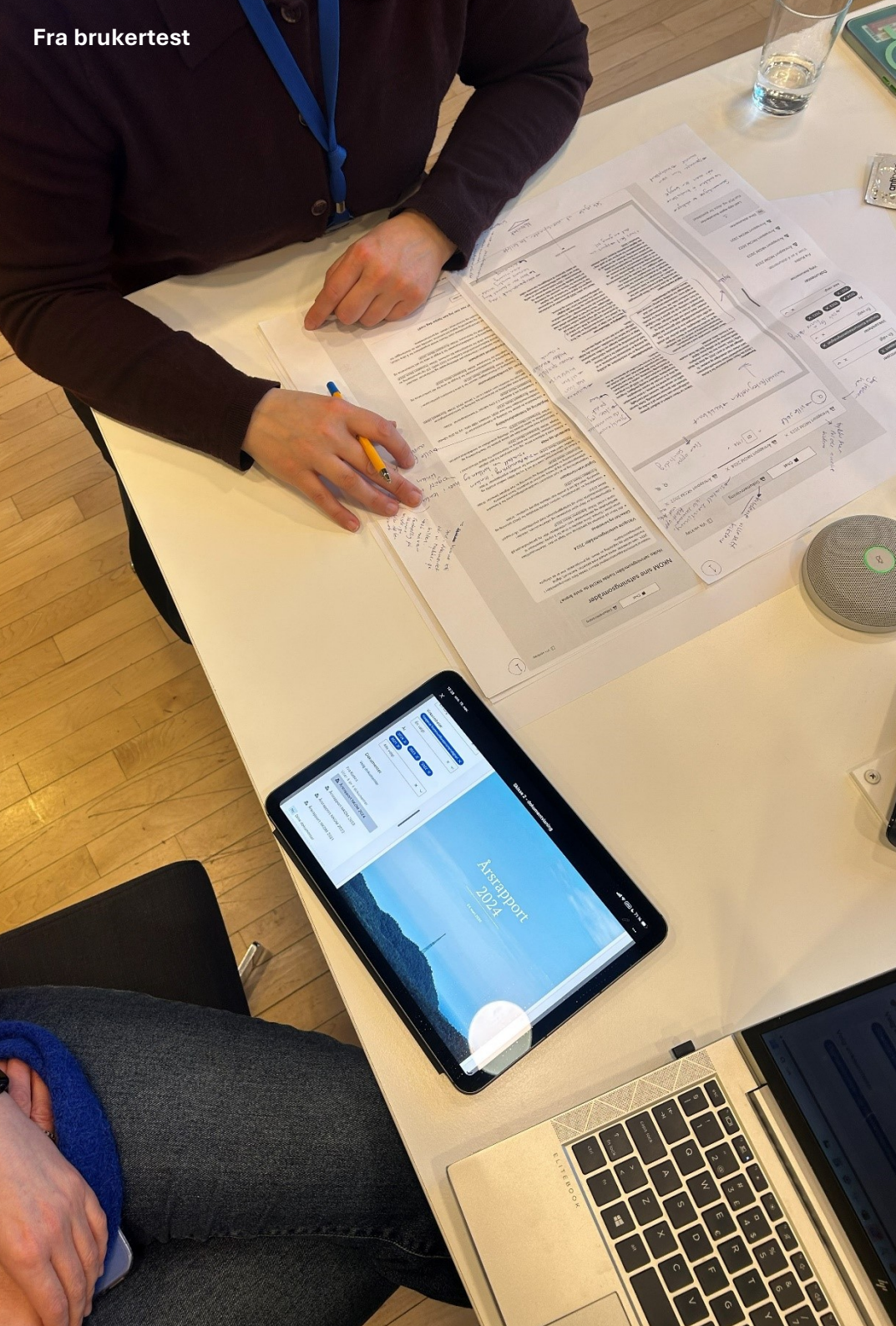
håndtere. Det første behovet gjelder ønsket om å kunne bruke KI-støtte på graderte dokumenter. Det er samtidig en utbredt forståelse for at behandling av gradert informasjon i KI-løsninger i praksis vil være svært vanskelig, både av hensyn til sikkerhet og systemkrav. Likevel nevnes det som en begrensning som påvirker hvordan de vurderer nytten av KI for de brukerne som primært jobber med gradert informasjon

Det andre og mer presserende behovet gjelder interne data som i dag er utilgjengelige for KI-støtte. Her opplever brukerne at strenge tolkninger av regelverk, usikkerhet om databruk og manglende tekniske løsninger gjør at de ikke får brukt KI i sine primærarbeidsoppgaver. Dette fører til praktiske barrierer i arbeidet, særlig når analysemuligheter, automatisering eller sammenstillinger kunne gitt betydelig merverdi.

Dette behovet handler om:

- å kunne bruke KI på interne data innenfor sikre, kontrollerte rammer
- å få klarhet i hvilke data som faktisk kan brukes, og på hvilke vilkår
- at løsningen må sikre dataintegritet, sporbarhet og etterlevelse av regelverk

Brukerne beskriver at uten mulighet til å bruke KI på egne datasett mister verktøyet mye av sin potensielle nytte. Behovet handler derfor ikke bare om teknologi, men om å fjerne unødvendige praktiske hindre, tydeliggjøre rammer og bygge tillit slik at Kunnskapsassistenten kan brukes på en trygg, forutsigbar og regelkonform måte i den delen av arbeidet hvor gevinstene faktisk oppstår.



Bruksområder

Brukerne beskriver en rekke situasjoner der de ønsker å bruke KI som støtteverktøy i arbeidet, og flere har forsøkt å utforske disse behovene i piloten. Bruksområdene som presenteres i dette delkapittelet handler derfor både om oppgaver der de har testet Kunnskapsassistenten i praksis, oppgaver de ønsker å bruke Kunnskapsassistenten til og oppgaver der de ser et tydelig potensial for KI-støtte fremover. Dette er ikke en oversikt over hva løsningen mestrer i dag, men en kartlegging av hvilke arbeidsprosesser brukerne mener at KI kan bidra i – enten gjennom dagens funksjonalitet eller gjennom videre utvikling.

Til sammen gir disse bruksområdene et bilde av hva slags støtte ansatte i departementene etterspør.

Sparringspartner

Det er behov for et verktøy som ikke stopper ved å gi et enkelt svar, om at KI-løsningen skal kunne:

- Foreslå mulige neste steg
- Stille oppklarende spørsmål som hjelper brukeren avgrense problemstillingen
- Støtte refleksjon, strukturering og prioritering

Oversettelser

Oversettelser mellom bokmål-nynorsk-engelsk.

Vurdering av måloppnåelse

Dette bruksområdet handler om å sammenligne mål og måloppnåelse på en strukturert måte, for eksempel i strategier, prosjektrapportering eller etatstyringsdialogen. Brukerne beskriver et behov for KI-støtte som kan hjelpe dem å se hvordan mål, tiltak og resultater henger sammen – både innenfor ett dokument og på tvers av flere kilder.

En annen variant av behovet handler om å vurdere hvor godt et dokument svarer på en gitt ramme eller forespørsel, for eksempel der man har en utlysningstekst og mottar flere søknader. Brukerne ønsker da støtte til å identifisere hvor godt innholdet i søknadene reflekterer kriteriene i utlysningen, og hvilke deler som eventuelt mangler.

Hva brukerne ønsker hjelp til

Brukerne ser muligheter for KI-støtte som kan:

- sammenligne mål og resultater i et dokument,
- trekke ut påstander om måloppnåelse,
- sammenligne to eller flere dokumenter mot et felles sett av kriterier,
- lage strukturerte oversikter over hvor målene er godt eller mindre godt oppfylt,
- identifisere hull, mangler eller avvik mellom det som var planlagt og det som er rapportert.

Spesielt er det mange brukere peker også på et ønske om å bruke KI i etatstyringen.

Merknad om vurdering av søknader

Bruk av KI til å vurdere søknader, tilskuddsordninger eller andre oppgaver som kan påvirke enkeltpersoners eller organisasjoners

rettigheter, tilgang til midler eller tilsagn, kan falle inn under høyrisiko-kategorien i AI Act. Dersom dette bruksområdet skal utforskes videre, må det derfor vurderes særskilt og inngå i et grundigere arbeid med risiko, krav til styring og rammer for ansvarlig bruk.

Søkende/utforskende kunnskapsinnhenting

Dette bruksområdet handler om situasjoner der brukeren trenger å orientere seg raskt i et tema, uten nødvendigvis å vite nøyaktig hva de leter etter. I slike oppgaver er målet å skape oversikt, forstå retningen i et felt eller identifisere hvilke dokumenter som er relevante å gå dypere inn i. Arbeidsmåten er preget av nysgjerrighet, åpenhet og behov for å finne ut «hva som finnes», før man kan snevre inn og strukturere egen oppgave.

Brukerne beskriver behov for KI-støtte som kan hjelpe dem å:

- få et første blikk på et tema eller et saksområde,
- identifisere sentrale dokumenter, aktører eller problemstillinger,
- oppsummere hovedtrekk fra store tekstmengder,
- forstå hvilke deler av kunnskapsgrunnlaget som er relevante å undersøke nærmere,
- følge spor videre gjennom dokumenter og lenker,
- stille oppfølgingsspørsmål som gjør det enklere å snevre inn fokus.

Dette er oppgaver som oppstår i mange ulike sammenhenger, for eksempel når man går inn i et nytt fagområde, skal sette seg inn i en historikk, forbereder seg til møter, eller starter på en ny utredning eller et nytt saksfelt.

Dype analyser og utredninger

Dette bruksområdet handler om situasjoner der brukeren trenger å gå i dybden på et tema, et fenomen, en utfordring eller lignende for å etablere et godt kunnskapsgrunnlag. Brukeren må utforske store dokumentmengder, identifisere mønstre eller avvik, og sammenstille informasjon som gir forståelse av tema man analyserer, ofte sånn at analysen kan brukes som beslutningsgrunnlag eller som grunnlag for videre arbeid.

KI kan bidra til å

- Forstå større tekstmengder raskere
- Se strukturer eller kategorier som ikke er umiddelbart synlige
- Lage oppsummeringer, tabeller eller tematiske oversikter
- Få støtte i å definere hva som er relevant

Rapportering og gjentakende informasjonsinnhenting

Dette bruksområdet handler om oppgaver som skal gjøres jevnlig eller over lengre tid, der det samme informasjonsgrunnlaget må hentes inn, forstås og rapporteres på flere ganger. Rapporteringsløp følger gjerne faste sykluser, for eksempel Digdir rapporterer løpende om digitaliseringsprosjekter i staten.

I slike oppgaver er ikke behovet primært dyp analyse (selv om det kan følge en innledende dyp analyse), men konsistens, struktur og effektiv gjenbruk av informasjon.

KI kan bidra til å

- Hente fram oppdateringer siden forrige rapportering
- Gi sammendrag som følger en fast mal
- Sikre at rapporteringen holder en stabil faglig kvalitet over tid

Dette bruksområdet representerer arbeid der KI kan frigjøre betydelig med tid i gjentakende prosesser som i dag er både tidkrevende og i stor grad manuelle.

KI-støttet onboarding

Nyansatte i departementene beskriver en bratt læringskurve, både når det gjelder arbeidsprosesser, begreper, forventinger og hvordan man helt konkret skal gå fram for å løse en oppgave som for eksempel å skrive et notat. Mange opplever at de i starten bruker mye tid på å orientere seg og forstå hvordan ting henger sammen. Det er egne kurs for nyansatte, men de er gjerne mer overordnede. Flere brukere har sagt at de bruker ulike digitale verktøy for å få oversikt over hva de trenger å vite som nyansatte og at KI er spesielt nyttig til å forstå «Hvordan man uttrykker seg departementalsk».

KI-støttet onboarding bør kunne:

- Forklare grunnleggende arbeidsprosesser, roller og dokumenttyper
- Vise hvordan man kommer i gang med vanlige arbeidsoppgaver i egen seksjon eller på eget fagområde
- Gi oversikt over relevante kilder, rutiner, regelverk og interne forventninger
- Fungere som et supplement til kollegastøtte, ikke en erstatning

Andre funn

Brukerne vet ikke nødvendigvis hva de leter etter når de starter kunnskapsarbeidet

I arbeidet med piloten har vi observert at kunnskapsarbeid ofte starter i større usikkerhet enn det som fremgår av formelle oppgavebeskrivelser. Når brukerne setter i gang, må de – bevisst eller ubevisst – forholde seg til to grunnleggende spørsmål:

1. Vet jeg hva jeg leter etter?
2. Vet jeg hvor jeg skal lete?

Svarene på disse spørsmålene påvirker hvordan brukerne går frem når de søker etter informasjon. De beskriver ikke faginnholdet i oppgavene, men hvilke arbeidsformer som oppstår, hvilke risikoer som følger med, og hvilken type verktøystøtte som faktisk er nødvendig.

Hvorfor denne observasjonen er nyttig

Denne inndelingen er verdifull av flere grunner:

1. Den synliggjør hvorfor brukerne har svært ulike behov, selv når de arbeider innenfor samme domene, bruker samme verktøy og tilsynelatende gjør det samme.
2. Den viser en naturlig progresjon i kunnskapsarbeid: Mange starter i en utforskende fase (scenario 3 eller 4) og beveger seg etter hvert mot mer avgrensede oppgaver (scenario 1).

3. Den hjelper oss å utvikle KI-støtte som fungerer gjennom hele arbeidsprosessen, og ikke bare når brukeren allerede vet hva de leter etter.

Under følger en beskrivelse av de fire situasjonene slik vi har observert dem.

Scenario 1: Du vet hva du leter etter, og du vet hvor du skal lete

Dette er situasjonen der både mål og kilder er tydelig definert. Arbeidet handler først og fremst om å hente ut riktig informasjon med høy presisjon.

Typiske oppgaver: hente ut tall eller fakta, slå opp konkrete dokumenter, kvalitetssikre innhold, kontrollere samsvar.

Risiko: feiluttrekk, misforstå kriterier, overse unntak.

Arbeidsform: presisjon, filtrering og kildekontroll.

Scenario 2: Du vet hva du leter etter, men ikke hvor du skal lete

Her er målet klart, men det er uklart hvilke kilder som er relevante. Arbeidet består i å identifisere hvor informasjonen finnes før man kan gå videre.

Typiske oppgaver: kartlegging av kilder, avgrensning av felt, systematisk sporjakt.

Risiko: lete feil sted, overse relevante kilder.

Arbeidsform: orientering, brede søk, sparring med kollegaer.

Scenario 3: Du vet ikke helt hva du leter etter, men du vet hvor du skal lete

I denne situasjonen kjenner brukeren feltet, men problemstillingen eller vinklingen er ikke avklart ennå. Arbeidet handler om å forstå hva som faktisk er viktig.

Typiske oppgaver: tematiske dypdykk, utredninger, analyser innen kjente fagområder, identifisering av avvik eller mønstre.

Risiko: bekreftelsesskjevhet, forhastede slutninger.

Arbeidsform: utforskning, tolkning, kategorisering.

Scenario 4: Du vet ikke hva du leter etter, og du vet ikke hvor du skal lete

Dette er den mest åpne og uavklarte situasjonen, ofte i tidlig fase av et arbeid der man først må få oversikt før man kan definere retning.

Typiske oppgaver: utforskning av nye felt, overordnet feltkartlegging, forståelse av nye fenomen (f.eks. KI), bred sektorscreening.

Risiko: spre seg for bredt, konkludere for tidlig, feiltolke enkeltsignaler som trender.

Arbeidsform: bred orientering, leting etter spor, identifisering av mulige problemstillinger, gradvis innsnevring.

Hvordan scenarioene henger sammen

I arbeidet ser vi at få starter i Scenario 1, selv om det ofte er det scenariet man forbinder med «selve kunnskapsarbeidet». Scenario 1 er sluttpunktet: situasjonen der retningen er klar, kildene er identifisert og arbeidet kan gjennomføres med presisjon.

Men før man kommer dit, må man som regel gjennom en fase der både retning og kilder fortsatt er uavklarte. Det betyr i praksis at:

- Scenario 4 og 3 er startpunktet for mange oppgaver – man orienterer seg bredt, forsøker å forstå feltet og definerer etter hvert hva som faktisk er relevant.
- Scenario 2 oppstår når målet er tydelig, men kildene fortsatt må kartlegges.
- Scenario 1 er først mulig når både mål og informasjonsgrunnlag er avklart.

Kunnskapsarbeidet innebærer dermed ikke bare å finne svar, men å *lage grunnlaget som gjør det mulig å lete presist*. I praksis betyr dette at mye av arbeidet skjer før selve presisjonsfasen – gjennom avgrensing, utforskning, tolkning og kartlegging.

Denne observasjonen er viktig fordi den forklarer hvorfor brukere i tidlige faser trenger helt andre typer verktøystøtte enn de gjør når de nærmer seg oppsummering og konklusjon. KI-verktøy må derfor ikke bare hjelpe med scenario 1-oppgaver, men også støtte de prosessene som gjør det mulig å komme dit.

Tidsperspektivet i kunnskapsarbeid – når og hvorfor det blir viktig

Tidsperspektivet er en egen dimensjon i kunnskapsarbeid, men det er ikke relevant i alle situasjoner. Det blir først et spørsmål når både *hva* man leter etter og *hvor* man finner det er avklart. Da kan man vurdere om formålet er å forstå:

- Status på et gitt tidspunkt, som ved rapportering eller kontroll.
- Utviklingen over tid, som ved vurdering av effekter, endringer eller måloppnåelse.

Mens orienteringsoppgaver (situasjon 3 og 4) handler om å forstå *innholdet*, handler tidsperspektivet om å forstå *endringer*. Det kan avdekke mønstre, brudd, avvik eller stabilitet – og påvirker både hvor man leter, hvilke dokumenter man bruker og hvordan man analyserer funnene.

Hva utgjør et godt svar?

Gjennom piloten ser vi at brukerne vurderer kvaliteten på et svar langs flere dimensjoner. Noen er konkrete og målbare, som innhold, kilder og konsistens. Men det finnes også en mer overordnet, verdibasert dimensjon som handler om hvordan svarene bør opptre i en forvaltningskontekst. Til sammen utgjør disse fire dimensjonene det brukerne intuitivt legger i begrepet «et godt svar».

Nedenfor beskrives alle fire dimensjoner slik de har kommet til uttrykk i innsiktsarbeidet.

Kvalitet i innholdet

Denne første dimensjonen handler om hva som står i svaret, og hvordan det er fremstilt.

Et godt svar kjennetegnes ved at det:

- Adresserer spørsmålet direkte
- Holder riktig detaljnivå og er verken for overflatisk eller for omfattende
- Er logisk, ryddig og lett å lese
- Gir merverdi gjennom forklaringer, eksempler eller tydelig begrepsbruk

Brukerne vurderer først og fremst om svaret hjelper dem videre i arbeidet, og om det gir en forståelse de kan bruke til å ta faglige beslutninger.

Skille mellom fakta og planer/strategier

Svar bør tydelig skille mellom informasjon som beskriver faktisk status, og informasjon som uttrykker planer, mål, ambisjoner eller strategier. Når disse blandes, kan svarene fremstå misvisende eller gi feil forståelse av hva som faktisk gjelder. Et godt svar må derfor være tydelig på hva som er gjeldende fakta, hva som er foreslåtte endringer, og hva som ligger i planer eller strategiske dokumenter.

Kvalitet i kildene

Kildegrunnlaget er avgjørende for om et svar oppleves som trygt å bruke. Brukerne legger stor vekt på:

Primærkilder framfor sekundærkilder

Et svar oppleves ikke som godt dersom det bygger på omtaler av dokumenter istedenfor dokumentene selv. Mange oppgaver krever direkte bruk av f.eks. utredninger, proposisjoner, stortingsdokumenter eller veiledere. Når disse ikke er tilgjengelige, og svaret baserer seg på sekundærkilder som kun henviser til primærkildene, oppleves svaret som svakere – selv om informasjonen i seg selv kan være korrekt.

Dette er viktig fordi:

- primærkilder er det brukeren selv må stå inne for
- sekundærkilder ofte introduserer tolking, filtrering og risiko for feil
- brukeren kan ikke nødvendigvis bruke sekundærkilder som grunnlag i formelle prosesser

Dette skjer gjerne når systemet ikke har tilgang til de faktiske dokumentene. For brukerne er det likevel avgjørende at svaret er basert på det originale grunnlaget, ikke en tolkning gjort av noen andre.

Etterprøvbarehet og transparens

En god kildebruk innebærer at brukeren tydelig kan se:

- hvilke dokumenter svaret bygger på
- hvilke deler av dokumentene som er relevante
- at kildene faktisk er relevante, oppdaterte og autoritative

Brukeren skal kunne gå tilbake til kildene og se at svaret faktisk stemmer. Etterprøvbarehet handler ikke bare om lenker, men om klar sammenheng mellom påstand og grunnlag.

Uten transparens faller tilliten raskt.

Konsistens

Her skiller brukerne mellom *indre konsistens* og *konsistens på tvers av spørsmål*.

Et godt svar:

Motsier ikke seg selv

Brukerne reagerer sterkt på svar som inneholder motsetninger, skiftende forklaringer eller uforenlige påstander.

Håndterer motstridende informasjon åpent

Når materialet faktisk er motstridende, noe som kan skje, forventer brukerne at svaret synliggjør dette. Det er bedre at systemet sier «her er det uenighet» eller «her sier ulike kilder forskjellige ting» enn å gi et forenklet svar som skjuler kompleksiteten.

Er stabilt på tvers av lignende spørsmål

Brukerne forventer at lignende spørsmål gir svar med samme faglige kjerne. Språklig variasjon er greit, men innholdet må være stabilt. Nye elementer skal kun komme inn dersom det er nye relevante kilder.

Verdier og språklig integritet

Brukerne uttrykker et tydelig, men ofte udefinert ønske om at svarene fra Kunnskapsassistenten skal «ivareta verdigrunnlaget i forvaltningen». Dette beskrives gjerne i termer som språk, profesjonalitet, nøytralitet og fravær av bias, men uten klare rammer for hva dette faktisk innebærer.

Bias og nøytralitet

KI-genererte svar skal ikke uttrykke politiske vurderinger eller føringer, og heller ikke på subtile måter introduserer ståsted, tolkninger eller ordvalg som kan forstås som politiske. Nøytralitet i språk, begreper og framstilling er avgjørende i forvaltningsarbeid, hvor brukerne selv skal representere rollen, ikke egne preferanser.

Språk som kulturbærer

Et viktig perspektiv som har kommet fram i arbeidet, er at språk ikke bare er et teknisk uttrykksmiddel, men en sentral del av det norske verdigrunnlaget. De norske språkene - bokmål, nynorsk og samisk - bærer med seg kulturelle referanser, uttrykk, verdensforståelser og samfunnsverdier som ikke nødvendigvis reflekteres i språkmodeller som er trent på store mengder utenlandsk tekst. Språket i offentlige dokumenter og i norsk offentlighet er mer enn grammatikk; det uttrykker et kulturelt ståsted og en måte å forstå virkeligheten på.

I dette perspektivet må et godt svar fra en KI-assistent:

- unngå unødvendige anglismer og språklige importord

- ivareta norsk språkbruk, normer og begreper
- formidle mening på en måte som ligger tett på norsk uttrykkstradisjon
- håndtere uttrykk, stilnivå og tone slik det forventes i en norsk kontekst
- unngå kulturelle skjevheter og perspektivforskyvninger som kan oppstå når modeller er trent i andre språklige og kulturelle miljøer

Det ligger også en risiko i at KI-genererte svar kan bidra til en gradvis forflatning av språket eller en utvanning av både nynorsk og bokmål dersom modellen ikke tar høyde for norske språknormer og språkpolitiske mål. Dette handler ikke bare om korrekthet, men om å bevare og videreføre språkets ideer, betydningsnyanser og samfunnsforankring.

Et godt svar skal derfor bruke språk på en måte som respekterer at språket er en kulturbærer, og at Norge har et ansvar for å forvalte og utvikle sine språk også i en digital og KI-drevet tid.

Hvordan vi konkretiserer verdigrunnlaget og bruker vurderingen av hva som er et godt svar videre i arbeidet

Gjennom piloten har alle fire dimensjonene vært viktige for oss både i forståelsen av brukernes behov og i videreutviklingen av Kunnskapsassistenten. Vi har derfor begynt å jobbe mer systematisk med å vurdere kvaliteten på egne svar. Målet er at svarene i økende grad skal samsvare med de forventningene brukerne har, ikke bare når

det gjelder riktighet og presisjon, men også når det gjelder kildegrunnlag, konsistens og verdimessig forankring.

Arbeidet innebærer at vi:

- går gjennom faktiske svar og vurderer dem opp mot de fire dimensjonene
- identifiserer mønstre i hva som fungerer godt eller skaper utfordringer
- justerer praksis og innhold der vi ser forbedringsmuligheter
- bruker innsikten til kontinuerlig forbedring av kvaliteten i tjenesten

Dette er ikke et avsluttet arbeid, men starten på et mer systematisk rammeverk for løpende kvalitetsutvikling.

Siden brukerne selv ikke klarer å uttrykke verdidimensjonen presist, har vi begynt å utforske hvordan dette kan konkretiseres. Som et første steg har vi brukt embetsverkets syv plikter³ som utgangspunkt. Pliktene er ikke nevnt av brukerne, men de representerer et etablert normativt rammeverk for hvordan departementene skal arbeide. Dersom KI skal støtte embetsverket, bør også svarene i størst mulig grad gjenspeile disse prinsippene.

De 7 pliktene var også et enkelt og tilgjengelig utgangspunkt for å starte å utforske om vi kan bruke verdigrunnlag som et evalueringskriterium når vi evaluerer Kunnskapsassistenten svar og hvordan dette kan gjøres. Ved å oversette pliktene til kvalitetskriterier kan vi blant annet spørre om et svar:

³ [Om forholdet mellom politisk ledelse og embetsverk - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/no/om-regjeringen/embetsverket/embetsverksplikter/id2544444)

- holder seg innenfor rammene for lovlighet og sannhet
- opptrer faglig uavhengig og med faglig integritet
- er politisk nøytralt
- er transparent om vurderinger og usikkerhet
- uttrykker god styring, presisjon og etterrettelighet

Dette er fortsatt i startfasen, og det kan bli aktuelt å se mot andre normative rammeverk - som menneskerettigheter, Europarådets rammekonvensjoner, prinsipper eller etiske retningslinjer for KI eller lignende - for å videreutvikle denne dimensjonen.

Funn fra sikkerhetsworkshop

Et hovedfunn er at ansvaret for data ligger hos hver enkelt virksomhet. Kunnskapsassistenten kan støtte sikker bruk, men kan ikke overta ansvaret for departementenes egne dokumenter. En praktisk tilnærming for trygg opplasting er å bygge på etablerte løsninger med tilgangsstyring, for eksempel via SharePoint-integrasjon. Dette gir virksomhetene kontroll over hvilke dokumenter som deles, samtidig som risikoen ved skyggebruk av kommersielle KI-tjenester reduseres.

Diskusjonene pekte også på at målet ikke er å fjerne risiko, men å avklare hvilke risikoer som kan aksepteres. Gevinsten av å bruke KI på interne dokumenter er høy, og fraværet av sikre interne alternativer kan føre til løsninger som gir større usikkerhet. Samtidig innebærer økt digital suverenitet avveininger – mer kontroll kan gi lavere kvalitet eller nye sikkerhetsutfordringer.

Det kom også fram at en felles teknisk infrastruktur kan gi fleksibilitet i valg av språkmodeller. Det kan for eksempel innebære bruk av nasjonale modeller eller norske kjøremiljøer ved håndtering av interne

dokumenter, og europeiske skyløsninger i situasjoner hvor det er tilstrekkelig.

Motiverende arbeidsoppgaver

I intervjuene har brukerne vært tydelige på at det finnes deler av arbeidet de opplever som særlig meningsfulle, og som de ikke ønsker at KI skal erstatte. Dette handler i stor grad om kjernen i kunnskapsarbeidet – analyse, faglige vurderinger, samarbeid og muligheten til å fordype seg i problemstillinger over tid.

Brukerne beskriver at de liker:

- **Analyse og faglige vurderinger:** å sette seg inn i store informasjonsmengder, forstå sammenhenger, identifisere nyanser og gjøre egne vurderinger.
- **Å jobbe i dybden:** å få bruke utdanningen, kompetansen og erfaringen sin i komplekse oppgaver.
- **Samarbeid og diskusjon med kollegaer:** å utvikle forståelse og løsninger sammen, og få faglig påfyll og energi av dialog.
- **Variasjon og utforskning:** å bruke hodet, lære nytt, bli utfordret og utvikle seg faglig.

Samtidig er det oppgaver brukerne gjerne vil at KI skal ta mer av – særlig rutinepregede eller repeterende oppgaver som rapporteringer, innsynsforespørsler eller manuelle søk og informasjonsinnhentinger.

Denne innsikten peker mot et viktig prinsipp for videre utvikling av Kunnskapsassistenten:

KI bør settes inn der den frigjør tid, ikke der den fjerner de delene av arbeidet som gir mening, motivasjon og faglig utvikling.

Kunnskapsassistenten i dag

Kunnskapsassistenten er i dag en chatbasert løsning som bygger på RAG-teknologi og et avgrenset utdrag av Kudos-databasen som kunnskapsgrunnlag. Brukerne stiller spørsmål i et vanlig chatgrensesnitt og får svar som er hentet fra dokumentene i kildesettet. Løsningen tilbyr to filtreringsmuligheter før man stiller spørsmål – filtrering på virksomhet eller dokumenttype (og etter hvert også år), noe som gjør det mulig å avgrense hvilke deler av kunnskapsgrunnlaget som brukes.

Et sentralt element i dagens løsning er kildeoversikten som vises i sidepanelet. Her får brukerne en liste over dokumentene svaret er hentet fra, sammen med tekstutdrag fra de relevante avsnittene. Dette gir mulighet til å gå inn i dokumentene og se bakgrunnen for svaret. Skjermbilder av grensesnittet viser hvordan denne strukturen fungerer i praksis.

Dette kapitlet beskriver hvordan Kunnskapsassistenten fungerer i sin nåværende form og hvilke typer oppgaver den brukes til. Siden piloten også har vært et læringsprosjekt, er det viktig å skille mellom hva brukerne gjør med den løsningen som finnes i dag, og hvilke behov og forventninger de har til KI-støtte mer generelt. Dette kapitlet handler derfor om *den faktiske brukeropplevelsen av dagens løsning*: hva som fungerer godt, hva som skaper frustrasjon, og hvilke forbedringsforslag som peker mot veien videre.

Er de andre åpne KI løsningene lettere å manipulere? Jeg har mer tillit til Kunnskapsassistenten enn de andre åpne.

Chatvisning i Kunnskapsassistenten

Valgt dokumenttyper

Valgt virksomheter

Valgt år

Kan du fortelle meg hva du kan hjelpe meg med?

Jeg kan hjelpe deg med å finne og forstå informasjon relatert til offentlig sektor, basert på dokumenter som årsrapporter, tildelingsbrev, evalueringer, statusrapporter, strategier/planer og proposisjoner til Stortinget fra 2020 til 2025. Dette inkluderer temaer som:

- Bruk av kunstig intelligens (KI) i ulike sektorer, som helse, utdanning og offentlig administrasjon.
- Evalueringer av tiltak og strategier, som mobbeombud, digital kompetanse i skolen og boligsosiale prosjekter.
- Regelverk og retningslinjer, som GDPR og EUs KI-forordning (AI Act), og hvordan disse påvirker datadeling og KI-bruk.
- Utvikling av digital kompetanse og KI-kompetanse i utdanning og arbeidsliv.
- Teknologiske løsninger og utfordringer, som tungregning, språkteknologi og automatisering.
- Offentlige tiltak for å fremme innovasjon, sikkerhet og bærekraft.

Hvis du har et spesifikt spørsmål eller tema du ønsker informasjon om, kan jeg søke etter relevante avsnitt fra dokumentene og gi deg en oppsummering eller utdypning. (Kilder: Flere dokumenter i Kudos-databasen, som "Nasjonal strategi for kunstig intelligens", "Evaluering av ordningen med fylkesvise mobbeombud", "Status og forslag til videre arbeid med kunstig intelligens i helse- og omsorgstjenesten", m.fl.)

Nøkkelord: hva kan en AI-assistent hjelpe med, AI-assistent bruksområder, hvordan bruke en AI-assistent, AI-assistent funksjoner, hva kan en digital assistent gjøre, AI-assistent oppgaver, AI-assistent tjenester

[Kopier svaret](#) [Kopier link til tråden](#)

Fant du det du lette etter? [Gi tilbakemelding her](#)

Kunnskapsassistenten kan gjøre feil. Husk å sjekke viktig informasjon.

Hva kan jeg hjelpe deg med?



Kildevisning i Kunnskapsassistenten

■ Skjul kilder

Søk i kildene

All tekst er sitater fra dokumentene fra Kudos. Ikke generert av kunstig intelligens.

🔍 Søk

28 [Årsrapport \(pdf\) 2022](#)

29 [Årsrapport DFØ 2022](#)

Årsrapport DFØ 2022

Åpne ▾

Årsrapport DFØ 2022

3.2 Hovedmål 2: Offentlig sektor gjennomfører effektive og bærekraftige anskaffelser som bidrar til å fremme

innnovation

Åpne ▾

Årsrapport DFØ 2022

3.3 Hovedmål 3: Statsforvaltningen bygger på kunnskap, er utviklingsorientert og har god styring,

anvendelse av kunnskap

doc_num: 90727

Årsrapport (pdf) 2022

Åpne ▾

Årsrapport (pdf) 2022

Vurdering av framtidsutsikter

Selv om brukerne beskriver flere bruksområder, er det viktig å presisere at dette først og fremst gjelder hva de prøver å bruke løsningen til, ikke nødvendigvis hva de bruker den til i reelle arbeidsoppgaver. De fleste har ikke brukt Kunnskapsassistenten i faktisk operative oppgaver, men tester funksjonalitet og gir tilbakemeldinger. Det betyr at dagens bruk i stor grad handler om utforskning og utprøving og ikke etablert praksis. Bruksområdene som går igjen, er:

- Søkende og utforskende arbeid: orientere seg i et nytt tema, få oversikt eller identifisere relevante dokumenter.
- Oppsummering og forenkling: trekke ut hovedpunkter fra kompliserte dokumenter eller store tekstmengder.
- Få oversikt over kilder: bruke Kunnskapsassistenten som første steg for å kartlegge hvilke dokumenter som finnes i et felt.
- Sammenligning på tvers: for eksempel sammenligning av virksomheter, tiltak eller dokumenter.
- Saksforberedelse: rask innsikt, utkast til tekst og forslag til strukturer.
- Språk og tekstforbedring: omformuleringer, klargjøring og støtte til språkproduksjon.

Brukerne beskriver at løsningen fungerer godt i oppgaver hvor de trenger å komme raskt i gang og få et første overblikk.

Hva som fungerer bra i dag

Brukerne peker på flere styrker ved dagens løsning:

Oppleves tryggere enn åpne KI-verktøy

Kunnskapsassistenten oppleves som et tryggere alternativ enn åpne og kommersielle KI-verktøy. At løsningen er utviklet i statlig regi gir tillit til at data behandles ansvarlig, noe som skaper en grunnleggende trygghet i bruken.

Rask oversikt og gode førsteutkast/ få oversikt

Kunnskapsassistenten gir raske oppsummeringer, trekker ut hovedpunkter og gir et første grep om et tema.

Støtte i søk og orientering

Mange brukere opplever at Kunnskapsassistenten gir et godt førstelinjesøk når de skal orientere seg i Kudos. Den hjelper dem raskt til relevante dokumenter og gir et oversiktlig utgangspunkt for videre utforskning.

En samtale med Kunnskapsassistenten gir interessante kilder å gå videre med.

Kildehenvisning/ transparens

Brukerne opplever at de får svar som viser tydelig hvilke dokumenter informasjonen er hentet fra, og at det er enkelt å åpne og orientere seg i kildene. De liker at de kun får relevante og avgrensede kilder å forholde seg til, og at grensesnittet gjør det lett å finne fram når de ønsker å gå dypere i innholdet.

Ved å bruke forhåndsfiltreringen får jeg relativt god kontroll på hvilke kilder Kunnskapsassistenten henter informasjonen fra. Oppsummeringen ut fra spørsmålet ser oversiktlig ut og som et utgangspunkt for videre arbeid.

Henvisning til kilder fungerer godt.

Hva som skaper frustrasjon

Selv om brukerne ser stor verdi, er det også flere tydelige utfordringer som går igjen:

Ujevn treffsikkerhet gir ekstra kvalitetssikringsarbeid

Brukerne beskriver at Kunnskapsassistenten tidvis gir svar som er unøyaktige, for generelle eller mangler viktige detaljer. Selv om brukerne alltid vil måtte kvalitetssikre informasjonen – også når

svarene er svært gode – opplever de at dagens variasjon i treffsikkerhet gjør denne jobben mer omfattende enn nødvendig. Når Kunnskapsassistenten ikke får med seg alt, må brukerne bruke ekstra tid på å kontrollere innholdet og innhente manglende informasjon. Dette gjør at tidsgevinsten man får i starten av arbeidsprosessen delvis blir spist opp av merarbeid i etterkant.

Jeg tørr ikke helt å stole på at den får med seg alt.

Uforutsigbarhet i kvalitet

Samme spørsmål kan gi ulike svar, og enkelte svar virker ikke godt nok forankret i kildegrunnet. Selv om noe variasjon i svar ligger i naturen til generativ KI, gjør uforutsigbarhet at brukerne blir mer forsiktige og må dobbeltsjekke mer manuelt.

Kunnskapsassistenten stopper opp i komplekse oppgaver

I mer avanserte analyser eller oppgaver som krever flere steg, sliter brukerne med at Kunnskapsassistenten ikke klarer å håndtere bredden eller dybden i informasjonsgrunnet.

Hvis jeg stiller store spørsmål, bommer Kunnskapsassistenten oftere på hvilke virkksomheter som er i sektorer og lignende. Den kan glippe på elementære ting de andre KI-løsningene ikke glipper på.

Vanskelig å finne tilbake til ting

Brukerne savner bedre struktur, lagring og samlet oversikt over tidligere tråder eller arbeid, og opplever at det er tungvint å gjenoppta pågående oppgaver.

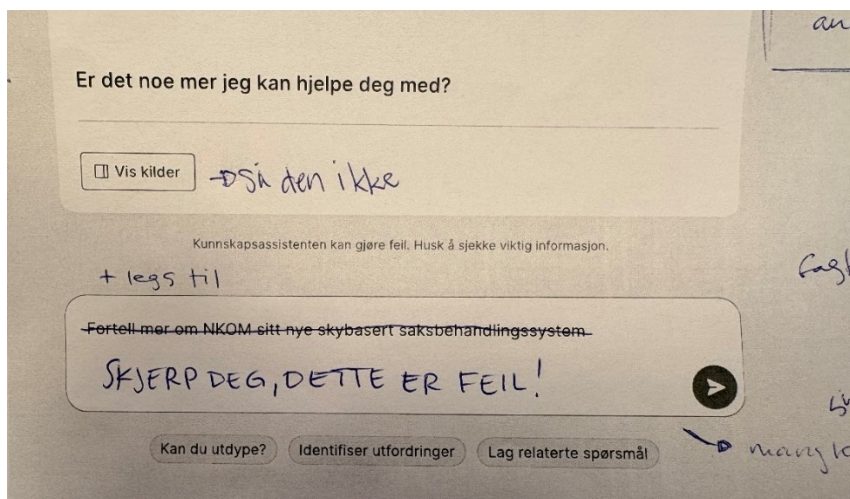
Kontekst som glipper

En tilbakevendende frustrasjon blant brukerne er at Kunnskapsassistenten mister kontekst underveis i samtalen. Når premisser som er etablert tidligere i tråden ikke blir husket, må brukerne ofte gjenta informasjon eller formulere spørsmål på nytt. Dette oppleves som både tidkrevende og lite effektivt, og skaper merarbeid i stedet for flyt.

Bør være en måte den kan ta til seg når man påpeker feil.

Brukerne ønsker at Kunnskapsassistenten holder tråden bedre gjennom hele samtalen, slik at man kan bygge videre på svarene og få mer presise og relevante responser. De etterspør også at modellen i større grad «tar til seg» tilbakemeldinger når de påpeker feil, og lærer både i den enkelte samtale og over tid for den enkelte bruker.

Det bør være enklere å fortsette på spørsmålsrekken basert på svaret man får. Man vil få mer presise svar basert på konteksten som er etablert i stedet for å måtte starte med et nytt spørsmål.



Notater fra brukertest

Det bør være en lærende modell, både generelt for min bruker, og at den bør holde tråden bedre i de enkelte «tråder», nå glipper konteksten – som skaper merarbeid i prompting.

Forbedringsforslag fra brukerne

Flere og bredere kilder

- Ønske om tilgang til flere datakilder, som statsregnskapet, europeiske kilder (OECD-data, Europalov, rapporter og annen informasjon fra EU), forskningspublikasjoner og Database for statistikk om høyere utdanning.
- Tilgang til hele Kudos.
- Mulighet til å laste opp egne dokumenter.

Bedre støtte for søk og filtrering

- Ønske om filtrering på år (delvis implementert i pilotperioden, men med begrenset funksjonalitet).
- Mulighet til å filtrere også senere i samtalen, ikke bare i starten.
- Sortering på sektor, ikke bare på virksomhet.
- Valg av konkrete kilder (ikke bare dokumenttype) før man stiller spørsmål.

Støtte i arbeidsflyt og orientering

- Forslag til oppfølgingsspørsmål i samtalen.
- Visualiseringer som gjør informasjon lettere å forstå.
- Forbedret minne i tråden – Kunnskapsassistenten mister til tider kontekst.

- En redigerbar canvas for å jobbe videre med informasjon.
- Direkte lenke til den delen av dokumentet hvor svaret er hentet fra.
- Synlig dato for samtalen.

Brukerstøtte og opplæring

- Ønske om brukerveiledning og onboarding (dette ble implementert i løpet av pilotperioden).

Oppsummering

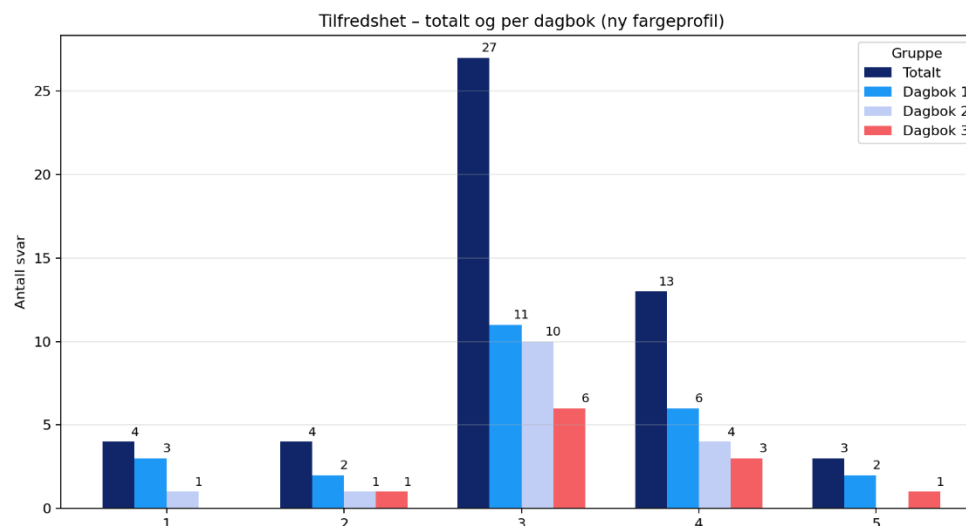
Funnene viser at Kunnskapsassistenten i dag fungerer best som et verktøy for rask orientering, oppstart og forenkling. Den gir god støtte i tidlige faser av arbeidet ved å oppsummere store tekstmengder, trekke ut hovedpunkter og hjelpe brukerne å identifisere relevante dokumenter. Kildehenvisningene oppleves som tydelige og trygge, og mange beskriver løsningen som et sikkert alternativ til åpne KI-verktøy. Samtidig er kildegrunnlaget såpass begrenset (Kunnskapsassistenten har pr. i dag kun tilgang til ca. 6000 dokumenter av totalt over 40 000 dokumenter i Kudos) at brukerne i stor grad må bruke andre verktøy for å få fullstendig oversikt over det de leter etter.

Vi ser også at flere forhold begrenser bruken i mer komplekse eller operative oppgaver. Variasjon i treffsikkerhet, svak kontekstbevaring, uforutsigbare svar og manglende arbeidsflytstøtte gjør at brukerne må legge inn betydelig manuelt kontrollarbeid. Dette demper den potensielle tidsbesparelsen og gjør det vanskeligere å bruke Kunnskapsassistenten i faktisk saksbehandling. Brukerne etterspør særlig bedre presisjon, mer stabil kontekstforståelse og tydeligere støtte når oppgaver krever flere steg.

Som del av dagbokstudien vurderte deltakerne også hvor fornøyde de var med å bruke Kunnskapsassistenten. Deltagerne sendte inn 3 vurderinger med ca. 2 ukers mellomrom, der de besvarte spørsmålet «På en skala fra 1 til 5, hvor fornøyd er du med å bruke Kunnskapsassistenten? (1 = ikke fornøyd, 5 = veldig fornøyd)»

Selv om de fleste testet funksjonalitet snarere enn å bruke verktøyet i reelle arbeidsoppgaver, gir scorene et inntrykk av den samlede opplevelsen under utforskningen. Grafen viser hvordan tilfredsheten utviklet seg gjennom testperioden, og gir et nyttig bilde av hvordan brukerne opplevde løsningen i praktisk bruk – uten å si noe om hva som fungerte godt eller dårlig i detalj.

Piloten viser et tydelig potensial i hvordan Kunnskapsassistenten kan støtte arbeid i departementene, men samtidig at det gjenstår betydelig videreutvikling av funksjonalitet, kildetilfang og den underliggende teknologien før løsningen kan bli et verktøy brukerne faktisk ønsker å ta i bruk i større grad og opplever som relevant støtte i arbeidsoppgavene sine.



Kapittel 3

Løsningsforslag



Dette kapitlet presenterer en rekke tekniske og funksjonelle løsningsforslag som bygger på innsikten fra piloten og de behovene brukerne har beskrevet underveis. Forslagene skal forstås som mulige retninger for videreutvikling – ikke som beslutninger om hva som faktisk skal utvikles. De viser hvordan identifiserte behov kan løses, ikke hvordan de nødvendigvis skal løses.

Løsningsforslagene er utarbeidet på konseptnivå. Det innebærer at de illustrerer ideer og mulige grep som kan møte kjente utfordringer, men at de ikke representerer ferdig design, avklarte krav eller tekniske spesifikasjoner. Dersom noen av konseptene senere besluttet videreutviklet, vil det fortsatt være behov for ytterligere presiseringer, iterasjon og vurderinger før de kan realiseres i en fungerende løsning.

Flere av forslagene er visualisert gjennom skisser og enkle prototyper. Disse er utformet for å gjøre det lettere å se for seg hvordan en løsning kan fungere i praksis. Det er viktig å merke seg at prototypene ikke inneholder ekte data, og at funksjonalitet som tilsynelatende kan klikkes på kun er illustrasjoner.

Noen av løsningsområdene har allerede arbeid som er påbegynt, og dette er angitt der det er relevant. I andre tilfeller representerer forslagene tidlige ideer som fortsatt krever omfattende utredning. Til sammen gir kapitlet et overblikk over hvordan de avdekkede behovene kan møtes på ulike måter, og hvilke retninger som kan være aktuelle å utforske videre.

Teknisk

Agentisk arbeidsflyt – et påbegynt arbeid

Vi ser at en agentisk arbeidsflyt (Agentic RAG) kan bidra til at Kunnskapsassistenten gir svar som i større grad oppleves som gode, relevante og i tråd med brukernes forventninger. Basert på lærdom fra hacke-uken og tidligere funn, særlig om hvordan Kunnskapsassistenten stopper opp i mer komplekse oppgaver, har teamet fortsatt å utforske hvordan KI-agenter kan forbedre både prosessen og kvaliteten på svarene.

Hensikten bak agentisk arbeidsflyt er å gjøre Kunnskapsassistenten mer treffsikker og effektiv.

For å utforske dette nærmere utviklet teamet en ny versjon av Kunnskapsassistenten basert på en agentisk arkitektur, der tradisjonell RAG ble erstattet med Agentic RAG. I interne tester viste denne løsningen tydelige forbedringer i hvordan assistenten søker, vurderer og henter inn relevant kunnskap — samtidig som den beholdt det kjente chatgrensesnittet. Erfaringene fra hackeuka understreket også at en agentisk flyt er spesielt viktig når assistenten skal løse mer komplekse analyseoppgaver.

Samtidig finnes det ingen «riktig» teknisk oppskrift som passer for alle. Språkmodellene blir stadig bedre og kan håndtere større informasjonsmengder, men så lenge det fortsatt er grenser for hvor mye tekst de kan behandle om gangen, krever enhver KI-applikasjon gode, presise valg om hva som bør brukes som kontekst. Dette må tilpasses både datagrunnlaget og hvilke kvalitetskrav man har til tjenesten.

Den nye versjonen av Kunnskapsassistenten med Agentic RAG var et internt utviklingsløp i teamet, og ble derfor verken ferdigstilt eller testet eksternt. For det videre arbeidet blir det viktig å implementere endringene i selve løsningen og teste den agentiske arkitekturen i reelle bruker situasjoner, slik at vi kan vurdere om endringene faktisk gir en opplevd forbedring.

På bakgrunn av arbeidet så langt har vi noen sentrale antagelser for den videre utviklingen:

- Flere agenter kan tilføre ulike perspektiver og funksjoner som til sammen gir mer robuste analyser.
- Agentisk flyt er særlig relevant for komplekse, sammensatte oppgaver (for eksempel: «samle alle digitaliseringstiltak i staten og analyser sammenhenger»).
- Brukeren må fortsatt ha styring, men kan få betydelig støtte i innsiktsarbeid, strukturering og kvalitetssikring.

RAG (Retrieval Augmented Generation) er en KI metode der modellen henter relevant informasjon fra et eksternt kunnskapsgrunnlag og bruker dette til å generere mer presise og kildebaserte svar.

Agentic RAG er en videreutvikling av RAG der KI modellen ikke bare henter informasjon, men også arbeider som en agent: den planlegger, bryter ned oppgaver, gjør flere runder med innhenting og kvalitetssikring av informasjon, og vurderer egne resultater før den gir et svar. Dette gir mer robuste og målrettede svar, spesielt i komplekse oppgaver.

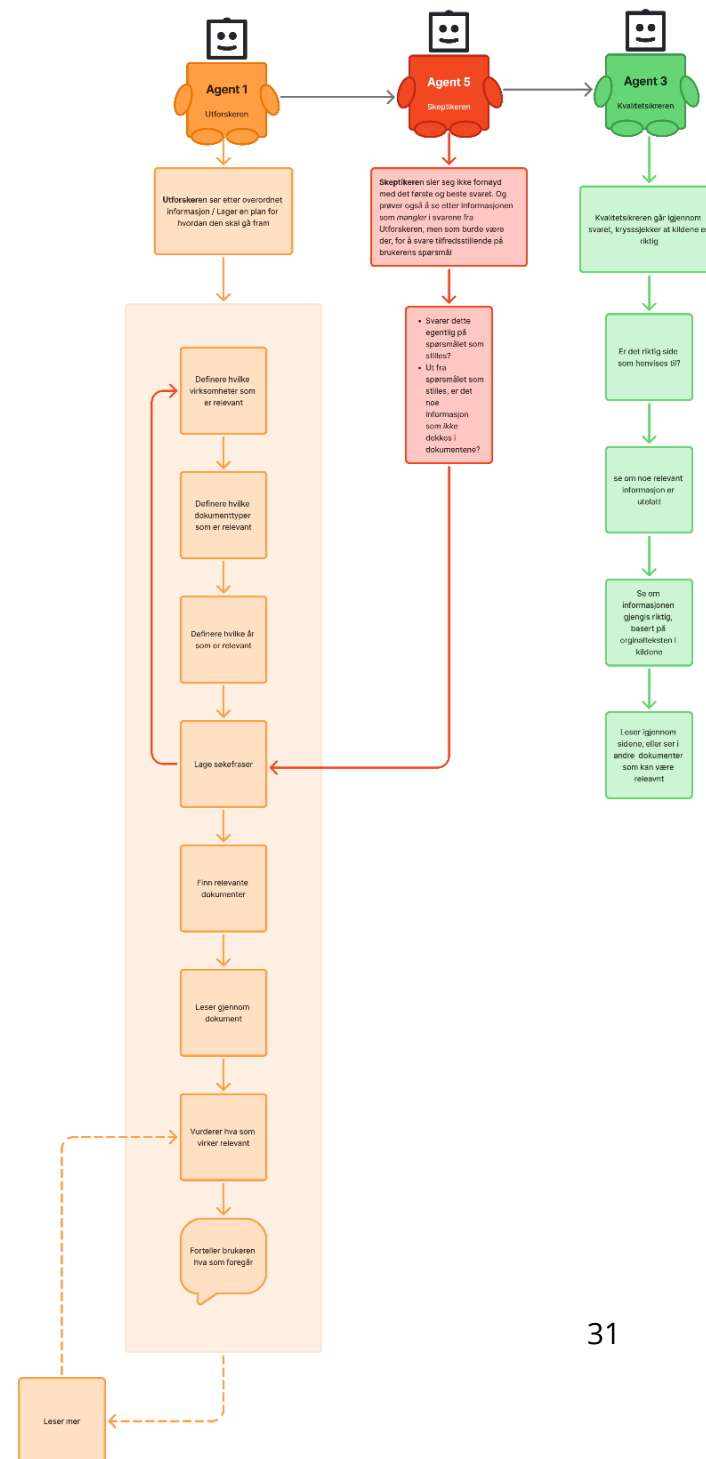
For å utforske dette videre har vi utviklet skisser, definert roller og laget et første utkast til en fullstendig agentisk flyt. I rapporten legger vi imidlertid kun ved et utdrag av skissene, ettersom hele flytdiagrammet ikke lar seg gjengi med tilstrekkelig oppløsning. Beskrivelsen under viser likevel alle agentene som inngår i den komplette flyten.

Agentene i den samlede flyten har følgende roller:

- **Agent 1 – Utforskeren:** Søker etter informasjon, utarbeider en plan for hvordan problemet bør angripes, identifiserer relevante virksomheter og kilder, og foreslår hva som bør undersøkes videre.
- **Agent 2 – Sparringspartneren:** Bidrar til å avklare brukerens behov, stiller oppfølgingsspørsmål og avgrenser problemstillingen — særlig viktig når forespørselen er uklar eller omfattende.
- **Agent 3 – Kvalitetssikreren:** Kontrollerer om riktige kilder er brukt, om henvisninger stemmer, og om informasjonen gjengis korrekt og presist.
- **Agent 4 – Oppdateringsagenten:** Foreslår å lagre tabeller, datasett eller analyser slik at de kan holdes oppdatert når nye dokumenter kommer inn i databasen.

Erfaringene fra arbeidet med agentisk RAG viser at kombinasjonen av generativ KI, målrettede instruksjoner og kvalitetssikrede datakilder gir mer relevante og treffsikre svar, særlig når oppgavene er komplekse. Der tradisjonell RAG i hovedsak understøtter informasjonsinnhenting, muliggjør en agentisk tilnærming også sammenligning av kilder, kvalitetsvurderinger og beslutningsstøtte. Dette gir et bedre grunnlag for de komplekse kunnskapsoppgavene Kunnskapsassistenten skal håndtere.

For å få verdi av en agentisk tilnærming har vi måttet konkretisere hvordan kunnskapsarbeid faktisk utføres i praksis. Dette har gitt oss dypere forståelse for hvilke steg som faktisk inngår i analysene, og gjort det mulig å bygge mer målrettede agentroller og flyter. Dette har også bidratt til nye metoder, økt databehandlingsevne og bedre kvalitet i arbeidet med Kunnskapsassistenten, med de samme ressursene som tidligere.



Norsk språkmodell

Kunnskapsassistenten er utformet på en måte som skal sikre fleksibelt bytte av språkmodell, noe man ikke vil ha mulighet til hvis man velger en kommersiell løsning. For å sikre at Kunnskapsassistenten ivaretar forvaltningens verdigrunnlag, språklige normer og krav til nøytralitet, kan en mulighet være å ta i bruk en norsk språkmodell, for eksempel den som utvikles av Nasjonalbiblioteket⁴ som en del av løsningen.

En slik modell vil i større grad være trent på norsk offentlig språkbruk, norske tekster og norske samfunnsforhold, og dermed gi bedre forutsetninger for profesjonelle, nøytrale og kontekstuelle riktige svar. Om vi skal ta i bruk en norsk språkmodell er det et bevisst tiltak for å bevare og videreutvikle norsk språk i en KI-drevet forvaltning.

Samtidig må dette sees i sammenheng med tidligere identifiserte avveininger mellom kvalitet, risiko og digital suverenitet. En norsk språkmodell vil på kort sikt kunne ha lavere modenhet eller bredde enn store kommersielle modeller. En løsning kan være å legge til rette for dynamisk valg av språkmodell, for eksempel i situasjoner hvor internt forvaltningsinnhold behandles.

Utvidet kildegrunnlag

Gjennom piloten ble kildegrunnlaget i Kunnskapsassistenten utvidet ved at flere dokumenter ble gjort tilgjengelige. Dette inkluderte «instrukser» og «meldinger til Stortinget» fra Kudos, samt et utvalg nye dokumenter innenfor de dokumenttypene løsningen allerede støttet.

Kudos inneholder om lag 40 000 dokumenter, og et sentralt mål i videreutviklingen er å utnytte dette materialet bedre gjennom å teste en fullverdig import av hele databasen. En slik tilnærming vil kunne adressere flere av funnene knyttet til manglende kilder, og redusere behovet for at assistenten i dag ofte må støtte seg på sekundærkilder som refereres til i dokumentene.

I tillegg kan det være relevant å vurdere hvordan Kunnskapsassistenten kan hente innsikt fra andre kilder utover Kudos. Flere brukere uttrykte et klart behov for et bredere og mer variert kunnskapsgrunnlag, særlig for oppgaver hvor dokumentasjonen i Kudos ikke er tilstrekkelig. Dette omfatter både nasjonale og internasjonale datakilder, som statsregnskapet, OECD-data, Europalov, rapporter og informasjonskilder fra EU, forskningspublikasjoner og Database for statistikk om høyere utdanning (DBH). Å utforske integrasjon mot slike kilder vil kunne styrke Kunnskapsassistentens evne til å gi mer presise svar.

Funksjonelt

Løsningsforslagene i dette kapittelet viser eksempler på hvordan behovene og utfordringene som kom fram i piloten kan håndteres i videre utvikling. Forslagene er utformet på konseptnivå og beskriver overordnede retninger og mulige grep. De er ikke detaljerte spesifikasjoner, og det må derfor forventes videre arbeid for å konkretisere funksjoner, avklare detaljer og vurdere

⁴ Nasjonalbiblioteket, 2025, <https://www.nb.no/nyheter/regjeringen-vil-styrke-norsk-kunstig-intelligens-med-45-millioner/>

gjennomførbarhet. Konseptene skal fungere som utgangspunkt for videre utforskning og prioritering, og illustrerer hvordan identifiserte behov kan løses på et prinsipielt nivå.

For et mer helhetlig inntrykk av hvordan løsningen kan fungere – [test vår interaktive prototype](#). Her kan du se hvordan de ulike løsningsforslagene kan fungere i praksis og som en enhetlig løsning. Her kan du åpne de ulike prosjektypene og klikke rundt i løsningen, men det er ikke mulig å starte en samtale. Merk at løsningen ikke inneholder ekte data, og kun er ment for å visualisere mulighetsrommet.

Lenke: <https://creme-join-04588945.figma.site>

Videreutvikling av Kunnskapsassistenten som KI-assistent

Kunnskapsassistenten fungerer i dag som en klassisk KI-assistent der brukeren stiller spørsmål i et chattefelt og mottar svar generert på bakgrunn av tilgjengelige kilder. I piloten har vi sett at denne grunnfunksjonaliteten dekker flere behov, men også at det gjenstår vesentlige muligheter for å styrke presisjon, arbeidsflyt og kontroll for brukerne. Basert på innsikten fra pilotperioden foreslår vi følgende konkrete forbedringer.

Årsfilter

Det foreslås å innføre et filter som gjør det mulig å avgrense søk og svar til et bestemt år. Arbeidet med å implementere årsfilter ble startet opp på slutten av pilotperioden, men ikke fullført.

Mulighet til å snevre inn kilder underveis

Det foreslås en funksjon som gjør det mulig å:

- stille et spørsmål og få en oversikt over hvilke kilder svaret bygger på
- velge hvilke av disse kildene man ønsker å inkludere videre
- fortsette dialogen slik at etterfølgende svar baseres kun på de valgte kildene

Dette innebærer at brukeren kan gå fra et åpent spørsmål til en gradvis avgrensning av kilder i samme samtale.

Forbedret tabellfunksjonalitet

Brukere skal kunne be assistenten om å lage en tabell, og tabellen skal presenteres i en egen fane. I denne fanen skal det være mulig å:

- redigere og iterere på tabellen
- legge til eller endre kolonner og rader
- be om nye tabellstrukturer basert på samme datasett

Tabellen skal fungere som et separat arbeidsområde i løsningen.

Bedre kildeoversikt og mulighet til å generere kildeliste

Det foreslås å:

1. forbedre visningen av kilder som ligger til grunn for svarene
2. utvikle en funksjon som automatisk genererer en kildeliste i APA-stil som kan kopieres inn i arbeidsdokumenter

Dette inkluderer klar identifikasjon av dokument, versjon og eventuelt hvilke deler av dokumentet som er brukt.

Likte at man kan snevre inn kildene etter første svar og kildeliste.

Forslag til grensesnitt med mulighet for å snevre inn kilder

Chat

Tabell

Kilder

Virksomhet

Dokumenttype

År

NKOM sine satsningsområder

Jeg ønsker å vite mer om NKOM sitt nye skybasert saksbehandlingssystem. Kan du lage en tabell som viser nøkkelinformasjon?

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) har i løpet av 2024 anskaffet et nytt skybasert saksbehandlingssystem som skal forbedre tilgjengeligheten og effektiviteten i deres tjenester. Dette systemet gjør det enklere for brukerne å få tilgang til Nkoms tjenester digitalt, følge sine saker og kommunisere med myndigheten. Noen tjenester har allerede blitt lansert på denne plattformen, og flere tjenester planlegges rullet ut i løpet av første halvår 2025.

Den nye løsningen gir også mulighet for å optimalisere alle Nkoms tjenester, og den digitale kommunikasjonen forventes å redusere saksbehandlingstiden, ettersom flere saker vil bli behandlet helautomatisk. For å støtte implementeringen av systemet, ble det i 2024 etablert en struktur for tjenesteutvikling basert på smidig metodikk. Denne strukturen vil effektivt støtte kontinuerlig fornyelse av tjenester når programorganiseringen går over i driftsorganisasjonen i 2025. (Kilde: [Årsrapport Nasjonal kommunikasjonsmyndighet 2024](#))

Jeg har laget en oversiktstabell med nøkkelinformasjon om det nye saksbehandlingssystemet. Du finner tabellen i **Tabell-fanen**.

Snevre inn kilder

Er det noe mer jeg kan hjelpe deg med?

Vis kilder

Kunnskapsassistenten kan gjøre feil. Husk å sjekke viktig informasjon.

Hva vil du vite mer om?



Forslag til grensesnitt for å snevre inn kilder

Skjul kildefilter

Velg kilder for oppfølgingsspørsmål

Velg hvilke kilder du vil bruke for neste spørsmål. Hvis ingen er valgt, brukes alle kilder.

☐ Årsrapport NKOM 2024

Årsrapport Nasjonal kommunikasjonsmyndighet • 2024

☐ Digitaliseringsstrategi 2024-2027

Strategidokument Nasjonal kommunikasjonsmyndighet • 2024

☐ Årsrapport NKOM 2023

Årsrapport Nasjonal kommunikasjonsmyndighet • 2023

☐ Veileder for skybaserte løsninger i offentlig sektor

Veileder Direktoratet for forvaltning og IKT • 2023

☐ Cybersikkerhet i kritisk infrastruktur

Rapport Nasjonal sikkerhetsmyndighet • 2024

☐ Årsrapport NKOM 2022

Årsrapport Nasjonal kommunikasjonsmyndighet • 2022

☐ Retningslinjer for smidig utvikling i forvaltningen

Retningslinjer Direktoratet for forvaltning og IKT • 2023

☐ Digital fornying og effektivisering

Stortingsmelding Kommunal- og distriktsdepartementet • 2024

☐ Elektronisk kommunikasjon i Norge 2023

Rapport Nasjonal kommunikasjonsmyndighet • 2023

Forslag til grensesnitt med mulighet for å snevre inn kilder

 Chat

 Tabell

 Kilder

Tabell

Oversikt: NKOM Skybasert Saksbehandlingssystem

Aspekt	Beskrivelse	Status	Tidslinje
Systemtype	Skybasert saksbehandlingssystem [1]	Anskaffet [1]	2024 [1]
Hovedformål	Forbedre tilgjengelighet og effektivitet i tjenester [1]	Delvis lansert [1]	Pågående [1]
Brukerfordeler	Digital tilgang, saksoppfølging, enklere kommunikasjon [1]	Aktiv [1]	2024 - [1]
Lanserte tjenester	Noen tjenester allerede tilgjengelig på plattformen [1]	Lansert [1]	2024 [1]
Planlagt utrulling	Flere tjenester skal rulles ut [1]	Planlagt [1]	H1 2025 [1]
Automatisering	Helautomatisk behandling av flere saker [1]	Under implementering [1]	2024 - 2025 [1]
Utviklingsmetode	Smidig metodikk for tjenesteutvikling [1]	Etablert [1]	2024 [1]

Tips: Klikk på en celle for å se kilder. Dobbeltklikk for å redigere. Trykk chat-knappen for å stille spørsmål.

Forslag til grensesnitt for å velge kilder til kildeliste

Chat

Tabell

Kilder

Kilder

Kildeliste i APA-stil

Velg alle

Kopier kildeliste

Velg kildene du vil inkludere i kildelisten og kopier deretter listen. Klikk på lenken for å åpne dokumentet.

☐

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (2024). *Årsrapport NKOM 2024*. Hentet 1. desember 2025 fra <https://www.nkom.no/årsrapport-2024>
Årsrapport 2024

☐

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (2024). *Digitaliseringsstrategi 2024-2027*. Hentet 1. desember 2025 fra <https://www.nkom.no/digitaliseringsstrategi-2024>
Strategidokument 2024

☐

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (2023). *Årsrapport NKOM 2023*. Hentet 1. desember 2025 fra <https://www.nkom.no/årsrapport-2023>
Årsrapport 2023

☐

Direktoratet for forvaltning og IKT. (2023). *Veileder for skybaserte løsninger i offentlig sektor*. Hentet 1. desember 2025 fra <https://www.digdir.no/veileder-sky-2023>
Veileder 2023

☐

Nasjonal sikkerhetsmyndighet. (2024). *Cybersikkerhet i kritisk infrastruktur*. Hentet 1. desember 2025 fra <https://www.nsm.no/cybersikkerhet-2024>
Rapport 2024

☐

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (2022). *Årsrapport NKOM 2022*. Hentet 1. desember 2025 fra <https://www.nkom.no/årsrapport-2022>
Årsrapport 2022

☐

Direktoratet for forvaltning og IKT. (2023). *Retningslinjer for smidig utvikling i forvaltningen*. Hentet 1. desember 2025 fra <https://www.digdir.no/smidig-utvikling>
Retningslinjer 2023

☐

Kommunal- og distriktsdepartementet. (2024). *Digital fornying og effektivisering*. Hentet 1. desember 2025 fra <https://www.regjeringen.no/kdd/digital-fornyng-2024>
Stortingsmelding 2024

☐

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (2023). *Elektronisk kommunikasjon i Norge 2023*. Hentet 1. desember 2025 fra <https://www.nkom.no/ekomrapport-2023>
Rapport 2023

Samling av tråder i prosjekter

Det foreslås en funksjon der brukeren kan gruppere flere samtaler som omhandler samme tema i et prosjekt. Prosjektet fungerer som en samling av tråder, der hver tråd representerer en enkelt samtale med assistenten. Brukeren kan:

- opprette et nytt prosjekt
- legge til eksisterende tråder
- organisere relaterte samtaler i en samlet visning

Dette gir en struktur for å holde oversikt over arbeid som går over tid eller som omfatter flere delspørsmål innenfor et felles tema.

Forhåndsdefinerte dokumenter (presis kontroll over kildegrunnlag)

Det foreslås en funksjon der brukeren kan definere hvilke dokumenter eller kilder assistenten skal basere svarene på før en samtale starter. Dette innebærer at brukeren kan:

- hente spesifikke dokumenter direkte fra Kudos
- laste opp egne dokumenter
- hente dokumenter via en SharePoint-integrasjon

Når dokumentene er valgt, skal svarene i samtalen genereres kun på grunnlag av disse dokumentene. Formålet er å gi brukeren presis kontroll over kildegrunnlaget og sikre at analysen eller dialogen skjer innenfor et definert sett kilder.

Forslag til grensesnitt for å forhåndsvelge dokumenter

Legg til dokumenter

Søk i Kudos-databasen eller legg til egne kilder

[Kudos-database](#)[SharePoint](#)[URL](#)[Last opp fil](#)

Virksomhet

Dokumenttype

År

☐ Årsrapport NKOM 2024
Årsrapport Nasjonal kommunikasjonsmyndighet • 2024

☐ Digitaliseringsstrategi 2024-2027
Strategidokument Nasjonal kommunikasjonsmyndighet • 2024

☐ Årsrapport NKOM 2023
Årsrapport Nasjonal kommunikasjonsmyndighet • 2023

☐ Veileder for skybaserte løsninger i offentlig sektor
Veileder Direktoratet for forvaltning og IKT • 2023

☐ Cybersikkerhet i kritisk infrastruktur
Rapport Nasjonal sikkerhetsmyndighet • 2024

☐ Årsrapport NKOM 2022
Årsrapport Nasjonal kommunikasjonsmyndighet • 2022

☐ Retningslinjer for smidig utvikling i forvaltningen
Retningslinjer Direktoratet for forvaltning og IKT • 2023

☐ Digital fornying og effektivisering
Stortingsmelding Kommunal- og distriktsdepartementet • 2024

☐ Elektronisk kommunikasjon i Norge 2023
Rapport Nasjonal kommunikasjonsmyndighet • 2023

Avbryt

Legg til dokumenter

Nytt prosjekt



Organiser flere relaterte samtaler i ett prosjekt

+ Legg til ny tråd



NKOM sine satsningsområder

5 meldinger

Jeg ønsker å vite mer om NKOM sitt nye skybasert saksbehandlingssystem. Kan du lage en tabell so...

2 timer siden



Digitalisering og teknologi

3 meldinger

Hvordan jobber NKOM med digitale tjenester?

1 dag siden



Regelverk og compliance

8 meldinger

Kan du forklare de nye reglene for telekommarkedet?

3 dager siden

Oversetter

Det foreslås en egen oversetterfunksjon der brukeren kan oversette tekst eller dokumenter mellom bokmål, nynorsk og engelsk. Løsningen består av to hovedmuligheter:

- Oversette tekst direkte: Brukeren kan lime inn eller skrive inn tekst i et felt og velge fra-språk og til-språk.
- Oversette dokumenter: Brukeren kan laste opp et dokument som oversettes i sin helhet.

Oversettelsen vises i et separat felt ved siden av originalteksten eller dokumentet.

Forslag til grensesnitt for oversetter

Oversetter

Oversett dokumenter og tekst mellom bokmål, nynorsk og engelsk

Tekst

Last opp dokument

Fra språk

Til språk

Bokmål

Nynorsk

Originaltekst (Bokmål)

Skriv eller lim inn tekst her...

Oversettelse (Nynorsk)

Oversettelsen vil vises her...



Skriv inn tekst og klikk "Oversett" for å starte

0 tegn

Oversett

Nytt konsept: Kunnskapsassistenten analyse

I piloten har vi sett et tydelig behov for et verktøy som kan støtte mer systematisk analyse av dokumenter, mål og faglige vurderinger. Mange av arbeidsoppgavene i departementene innebærer å utforske store mengder informasjon, trekke ut mønstre, vurdere måloppnåelse og sammenstille innsikt på tvers av dokumenter og kilder. Dette er oppgaver der dagens Kunnskapsassistent har klare begrensninger, og hvor brukerne etterspør mer struktur, bedre kontroll og tydelig sporbarhet i analysen.

Som et supplement til KI-assistenten foreslår vi derfor et nytt løsningselement: **Kunnskapsassistenten analyse**. Dette konseptet retter seg mot behov for fordypning, systematikk og faglige vurderinger som dagens chattende løsning ikke dekker. Forslaget utforsker hvordan KI kan støtte arbeid med måloppnåelse, dokumentanalyse og mer komplekse kunnskapsprosesser – samtidig som brukeren beholder full kontroll over kilder, vurderinger og resultater.

Delkapitlet presenterer to hovedkomponenter i konseptet:

- **en funksjon for vurdering av måloppnåelse**, både som generell funksjonalitet og i en forhåndsdefinert etatsstyringsflyt
- **en løsning for dyp analyse**, der KI bygger videre på brukerens egne vurderinger og sikrer sporbarhet mellom kilder og resultater

Løsningen er utviklet på konseptnivå og representerer mulige retninger for videreutvikling – ikke ferdig design eller besluttede funksjoner.

Vurdering av måloppnåelse

På bakgrunn av behov som har kommet fram i piloten og innspill

knyttet til etatsstyring, foreslås et konsept for en funksjon som kan sammenstille mål og tilhørende dokumentasjon på måloppnåelse. Løsningen kombinerer en generell funksjon for vurdering av måloppnåelse med et mer definert løp for etatsstyring.

Generell funksjon for vurdering av måloppnåelse

Konseptet bygger på at brukeren laster opp to typer dokumenter:

1. Dokumenter som beskriver mål, krav eller forventninger (for eksempel strategier, planer eller tildelingsbrev)
2. Dokumenter som beskriver måloppnåelse (for eksempel årsrapporter, sluttrapporter eller evalueringer)

Løsningen identifiserer målformuleringer og beskrivelser av måloppnåelse i dokumentene og presenterer dem samlet. Brukeren får:

- en oversikt over hvert mål og tilhørende tekst fra dokumentasjonen
- en automatisk sammenstilling av mål og måloppnåelse
- en strukturert analyserapport basert på innholdet i dokumentene

Under hackeuka ble det utviklet en funksjonell prototype som demonstrerte dette prinsippet, der mål ble hentet ut fra tildelingsbrev og sammenlignet med måloppnåelse fra årsrapporter.

Etatsstyring: forhåndsdefinert løp

Konseptet inkluderer også en egen inngang for etatsstyring. Her velger brukeren:

- departement
- underliggende etat/virksomhet

Når dette er valgt, henter løsningen automatisk relevante dokumenter fra Kudos-databasen, som:

- tildelingsbrev
- fellesføringer
- årsrapport

Dersom dokumenter mangler, kan brukeren laste dem opp manuelt.

Analyse og resultatvisning

Når dokumentene er lastet inn, genererer løsningen:

- en oversikt over antall mål som er oppfylt, delvis oppfylt eller ikke oppfylt
- en detaljert visning av hvert mål sammen med relevante utdrag fra dokumentene
- en rapport som kan lastes ned og brukes som grunnlag for videre arbeid

Rapporten fungerer som et utgangspunkt for gjennomføring av etatsstyringsmøter.

Forslag til grensesnitt for analyse og resultatvisning

Analyserapport

Last ned rapport

Sammendrag

Analysen viser at virksomheten har adressert 8 av 10 definerte mål i tildelingsbrevet for 2024.

80% måloppnåelse8/10 mål oppfylt2 mål delvis oppfylt

Detaljert vurdering

Mål 1: Digitalisering av tjenester

Virksomheten skulle digitalisere minst 5 brukerrettede tjenester i løpet av 2024.

Oppfylt: Årsrapporten dokumenterer at 7 tjenester ble digitalisert, inkludert brukerportal, søknadssystem og dokumentinnsending.

Mål 2: Redusere saksbehandlingstid

Gjennomsnittlig saksbehandlingstid skulle reduseres med 20%.

Delvis oppfylt: Saksbehandlingstid er redusert med 12%. Årsrapporten nevner utfordringer med implementering av nye IT-systemer som årsak.

Mål 3: Kompetanseutvikling av ansatte

Minst 80% av ansatte skulle gjennomføre kompetansehevende tiltak.

Oppfylt: 87% av ansatte gjennomførte kompetansehevende tiltak, med fokus på digital kompetanse og brukerveiledning.

42

Vurdering av måloppnåelse

Vurder hvordan strategier, planer eller tildelingsbrev er oppfylt ved å sammenligne krav og mål med dokumentasjon på måloppnåelse.



Etatstyring

Aktiver for offentlige virksomheter med tildelingsbrev



Krav og mål

Last opp dokumenter som definerer krav, mål eller forventninger (f.eks. strategier, planer, tildelingsbrev)



Last opp dokumenter



Ingen dokumenter lastet opp



Dokumentasjon på måloppnåelse

Last opp dokumenter som viser måloppnåelse (f.eks. årsrapporter, sluttrapporter, evalueringer)



Last opp dokumenter



Ingen dokumenter lastet opp

Vurdering av måloppnåelse

Vurder hvordan strategier, planer eller tildelingsbrev er oppfylt ved å sammenligne krav og mål med dokumentasjon på måloppnåelse.

 **Etatstyring**
Aktiver for offentlige virksomheter med tildelingsbrev



Velg virksomhet

Departement

Helse- og omsorgsdepartementet

Etat/Virksomhet

Folkehelseinstituttet

 Dokumenter lastet automatisk
Tildelingsbrev og årsrapport er hentet fra Kudos-databasen.

 **Krav og mål**
Last opp dokumenter som definerer krav, mål eller forventninger (f.eks. strategier, planer, tildelingsbrev)

 **Tildelingsbrev 2024**
Lastet opp 26.1.2026

 **Dokumentasjon på måloppnåelse**
Last opp dokumenter som viser måloppnåelse (f.eks. årsrapporter, sluttrapporter, evalueringer)

 **Årsrapport 2024**
Lastet opp 26.1.2026

 **Analyser måloppnåelse**

Dyp analyse

Konseptet er den mest bearbeidede løsningen i dette arbeidet. Det har blitt presentert for fire potensielle brukere. En av dem har fått mulighet til å teste over flere dager og eksperimentere litt på egenhånd med løsningen, de tre andre fikk en presentasjon.

Konseptet tar utgangspunkt i behov for utforskende arbeid med dokumenter, bevaring av faglige vurderinger, sporbarhet mellom kilder og resultater, og en god balanse mellom effektivitet og faglig kontroll. Prosessen skiller seg fra klassisk prompting ved at brukerens egne vurderinger er utgangspunktet for KI-støtten.

Ja, ville absolutt brukt dette. Ville vært nyttig med analyse når man begynner med et prosjekt.

Prosessen

1. Definere prosjektet: etablere formål, spørsmål og rammer
2. Velge datagrunnlag: sette sammen kilder, inkl. abonnement fra Kudos
3. Lese, vurdere og analysere: registrere nøkkelvurderinger som strukturert grunnlag
4. KI-støttet analyse og resultater: KI bygger videre på vurderingene og presenterer strukturert output

Den føles veldig intuitiv og nære slik jeg ville jobbet med tekstanalyse. Flyten mellom de ulike fanene, markering av tekst og indikatorer virker veldig godt og gir mening rent funksjonelt.

Definere prosjektet

Brukeren etablerer rammene for analysen:

- Formål og problemstillinger som skal belyses
- Avgrensninger og kriterier (tema, periode, dokumenttyper)
- Plan for resultatformat (f.eks. kategorier, indikatorer, tabeller)

Utdata: En prosjektprofil som danner grunnlag for neste steg.

Prosjektoppsettet er en pedagogisk måte å veilede folk inn i bruken. Chatten kan man bli utålmodig av, man vil bare ha svaret.

Velge datagrunnlag

Brukeren setter sammen hvilke dokumenter som skal inngå:

- Kudos: hente dokumenter direkte (f.eks. styringsdokumenter, årsrapporter)
- Opplasting: legge til egne dokumenter
- Integrasjoner: legge til via f.eks. SharePoint
- Forhåndsdefinerte kilder: låse samtalen/analysen til et presist kildesett

Abonnement fra Kudos:

Brukeren kan abonnere på dokumenttyper (f.eks. årsrapporter) eller på bestemte virksomheter. Når nye dokumenter publiseres, oppdateres datagrunnlaget automatisk, og prosjektet kan re-kjøres med oppdatert informasjon. Dette muliggjør løpende eller periodiske oppdateringer uten manuell innhenting.

Utdata: Datagrunnlag for analysen.

Forslag til grensesnitt for prosjektoppsett

Prosjektoppsett

Last opp dokumenter

Les og analyser

Se resultat

Prosjektoppsett

Konfigurer prosjektet ditt og velg hvordan du vil strukturere analysen.

Prosjekttittel *

Gi prosjektet ditt et navn som oppsummerer hva du jobber med.

F.eks. 'Analyse av årsrapporter fra offentlige etater'

Formål og oppdrag

Forklar bakgrunnen for prosjektet og hva du skal bruke resultatene til.

Beskriv hvorfor du gjennomfører denne analysen og hva den skal brukes til...

Hva representerer hver rad i tabellen?

Dette blir nøkkelindikatoren som identifiserer hver rad. F.eks. "Prosjekt", "Målsetting", "Virksomhet", "Kommune".

F.eks. 'Virksomhet', 'Kommune', 'Prosjekt', 'Målsetting'

Ett dokument kan inneholde flere datapunkter

Aktiver hvis hvert dokument kan ha flere rader i tabellen. For eksempel: Ett dokument med flere kommuner eller prosjekter.

Tabelstruktur

Du kan definere kolonner nå eller legge til dem senere mens du leser dokumenter. Indikatorer du legger til her vil være tilgjengelige i hele analysen og kan redigeres når som helst.

Fyll ut feltet "Hva representerer hver rad i tabellen?" ovenfor for å definere nøkkelindikatoren.

Kolonner

+ Legg til kolonne

Forslag til grensesnitt for opplasting av dokumenter

Prosjektoppsett

Last opp dokumenter

Les og analyser

Se resultat

Last opp dokumenter

Velg dokumenter til analysen eller abonner på nye dokumenter fra Kudos-database.

Kudos-database

SharePoint

Last opp fil

Velg konkrete dokumenter

Abonner på filter

Søk i Kudos-database...

Virksomhet

Dokumenttype

År

Digital strategi 2023-2027

Helsedirektoratet

Strategiplan

2023

Evalueringsrapport av digital post til innbyggere

Digitaliseringsdirektoratet

Evalueringsrapport

2024

Årsrapport 2023

NAV

Årsrapport

2023

Digital transformasjon i offentlig sektor

Digitaliseringsdirektoratet

Rapport

2024

Strategi for kunstig intelligens

Digitaliseringsdirektoratet

Strategiplan

2024

Tips: Start med å laste opp alle dokumentene du skal analysere. Du velger selv hvor mange du vil lese gjennom i neste steg.

Lese, vurdere og analysere

Brukeren gjør den første faglige gjennomgangen og registrerer vurderinger eksplisitt:

- Markeringer og utdrag knyttes til konkrete kilder og sidereferanser
- Nøkkelvurderinger legges inn som strukturerte elementer (f.eks. tema, påstand, bevis, vurderingsnivå/indikator, usikkerhet)
- Metadata (relevans, tidspunkt, vurderer) sikrer sporbarhet
- Dette bevarer faglig forståelse og dokumenterer vurderingsgrunnlaget for KI-støtten.

Utdata: Et sett med strukturerte vurderingspunkter koblet til kilder.

Fint at det går igjennom en menneskelig tolkning. Av og til må man bli tvunget til å bruke noe tid. Fordi noen oppgaver krever det.

KI-støttet analyse og resultater

KI bruker de registrerte vurderingene som primært grunnlag for videre analyse:

- Mønster- og temaanalyse på tvers av dokumenter
- Strukturerte resultater (kategorier, indikatoroversikter, matriser/tabeller)
- Sitat- og bevislenker tilbake til originalkilder
- Re-analyse ved nye kilder (trigger fra abonnement eller manuell kjøring)

Brukeren kan justere vurderingsmønstre, oppdatere indikatorer og eksportere resultater til ønskede formater.

Utdata: Strukturert resultat med full kilde- og vurderingssporbarhet.

Hva som er nytt sammenlignet med klassisk prompting

- Rekkefølge: Først menneskelig vurdering, deretter KI-analyse (ikke motsatt).
- Kontroll: Brukeren definerer kilder eksplisitt (inkl. forhåndsdefinerte dokumenter og abonnement), i stedet for at KI velger grunnlag implisitt.
- Sporbarhet: Hvert resultat kan føres tilbake via vurderingspunkter til konkret tekstutdrag og kildeversjon.
- Løpende rapportering: Abonnement på Kudos-innhold gir kontinuerlig oppdaterte analyser uten manuell innhenting.

Dilemma med den er at jeg som er over 45 liker å lese på papir.

For et mer helhetlig inntrykk av hvordan løsningen kan fungere– [test vår interaktive prototype](#). Her kan du se eksempelprosjekter eller opprette et eget prosjekt. Merk at løsningen ikke inneholder ekte data, og kun er ment for å visualisere mulighetsrommet.

Lenke: <https://cashew-bring-15761796.figma.site>

Prosjektoppsett

Last opp dokumenter

Les og analyser

Se resultat

Dokumenter

Les og samle data

0 av 4 lest

0 markeringer

5 indikatorer

Søk dokument...

Helsedirektoratet Årsrapport ...

NAV Årsrapport 2024.pdf

Skatteetaten Årsrapport 2024...

Utdanningsdirektoratet Årsra...

< Forrige

Neste >

Søk i dokument...

Helsedirektoratet Årsrapport 2024.pdf

0 markeringer

Helsedirektoratet bidrar til å redusere helseforskjeller ved å samarbeide med helsesektoren og andre sektorer

Helsedirektoratet følger opp "Nasjonal strategi for utjamning av sosiale helseforskjeller" (folkehelsemeldingen fra 2023). Sentralt i oppfølgingsarbeidet står en kunnskapsgjennomgang fra University College London om norske myndigheters arbeid med å redusere sosiale helseforskjeller. I 2024 har direktoratet gjennomgått anbefalingene og drøftet hvordan de kan følges opp. Mange av anbefalingene må følges opp i andre sektorer og i tverrsektorielle prosesser, men direktoratet har startet et arbeid med oppfølging i egen sektor og overfor helse- og omsorgstjenestene. Vi har også tatt opp igjen et arbeid med å fastsette stabile indikatorer på sosiale helseforskjeller, slik at det skal blir enklere å følge utviklingen over tid.

Hensynet til sosiale helseforskjeller og fordelingseffekter av ulike tiltak, ligger til grunn for mange arbeidsområder i direktoratet. Eksempler på områder der fordelingshensyn er sentrale, er arbeidet med helsekompetanse og ikke minst digital helsekompetanse, persontilpasset medisin, forebyggende helsetjenester, tannhelsetjenester og finansieringsordninger. Eksempler på dette er f.eks. at digital hjemmeoppfølging øker helsekompetansen gjennom at pasienten selv kan følge egne parametere og får en egenhandlingsplan med tiltak som skal iverksettes ved tegn til forverring og for å opprettholde helse. En brukerundersøkelse fra desember 2024 viser at pasientene opplever økt trygghet og mestring, og får økt kunnskap om egen helse. Dette kan bidra til å utsette eller redusere forbruk av helsetjenester.

Helsedirektoratet forvalter lover og forskrifter innenfor sitt ansvarsområde

Helsedirektoratet forvalter og fortolker de fleste helselovene med forskrifter. Vi svarer på en rekke henvendelser om fortolkning av regelverk fra helsepersonell, kommuner, helseforetak, statsforvalter mfl., og utarbeider rundskriv, veiledere og temasider. I 2024 har vi blant annet utgitt rundskriv om "Bilder, film- og lydopptak i helse- og omsorgstjenesten". I tillegg er det etablert en tverretattlig veiledningstjeneste sammen med andre etater for å gi regulatorisk veiledning på tvers av etater om bruk av Kunstig intelligens og Persontilpasset medisin i helse- og omsorgstjenesten. Helsedirektoratet gir innspill til departementet ved behov for regelverksutvikling, og har ansvar for å klargjøre helserettslige rammer, handlingsrom, vurderinger i ulike oppdrag, prosjekter mv.

Helsedirektoratet har ansvar for å behandle søknader om dispensasjon fra taushetsplikt slik at opplysninger fra pasientjournaler kan brukes til statistikk, helseanalyser, utvikling og bruk av klinisk beslutningsverktøy, kvalitetsforbedring, planlegging, styring eller beredskap. Prosjektene varierer i omfang og kompleksitet. Spesielt sakene som har utvikling og bruk av klinisk beslutningsstøtteverktøy som formål, har økt i omfang og krever tettere samarbeid med søker. Helsedirektoratet har fra 2024 fått ansvar for å behandle søknader om

Indikatorer & Data

Indikatorer5

Sammenligning

Dok.data

Tekstbit

Overordnet dokumentdata

Fyll ut indikatorer som gjelder hele dokumentet.

Dokumentnavn (Nøkkelindikator)

Helsedirektoratet Årsrapport 2024.pdf

Dette er identifikatoren for raden i tabellen. Gi dokumentet et beskrivende navn.

Status

Velg alternativ...

Fagområde

Jus

Kommunikasjon

HR

Utvikling

Annet

+ Legg til alternativ

Kostnad

Skriv inn tall...

Forslag til grensesnitt for resultatvisning

Resultattabell

Her er den ferdige tabellen med strukturert informasjon fra alle dokumentene. Hover over celler for å redigere verdier direkte i tabellen.

Tabell

Kort

Dashboard

Kvalitet

AI-innsikt

Sammenhenger

Kilder

AI-oppdatering

Eksporter

Beregnet kolonne

Søk i hele tabellen...

Avansert filter

Kommune	Ansvarlig organisasjon	Kontaktperson	Totalbudsjett	Utslippsmål (%)	Antall tiltak	Vedtaksorgan	Status	Satsingsområder
Oslo kommune	Klima- og miljøetaten	Anne Larsen  	NOK 2 400  	95  	47  	 Bystyre  	 Under implementering	Transport, Bygg og en
Bergen kommune	Byrådsavdeling for klima, miljø og næring	Kari Olsen	NOK 1 800  	100	35  	 Bystyre  	 Under implementering	Transport, Bygg og en
Tromsø kommune	Plan- og bygningsetaten	Per Hansen	NOK 980	80  	28	 Kommunestyre  	 Under implementering	Bygg og energi, Trans
Stavanger kommune	Kommunaldirektør for klima og miljø  	Lars Johansen	NOK 3 100	70  	42	 Bystyre  	 Under implementering	Bygg og energi, Nærir
Trondheim kommune	Klima- og miljøenheten  	Ingrid Svendsen  	NOK 2 700  	100	52  	 Bystyre  	 Under implementering	Transport, Bygg og en

+ Ny kolonne

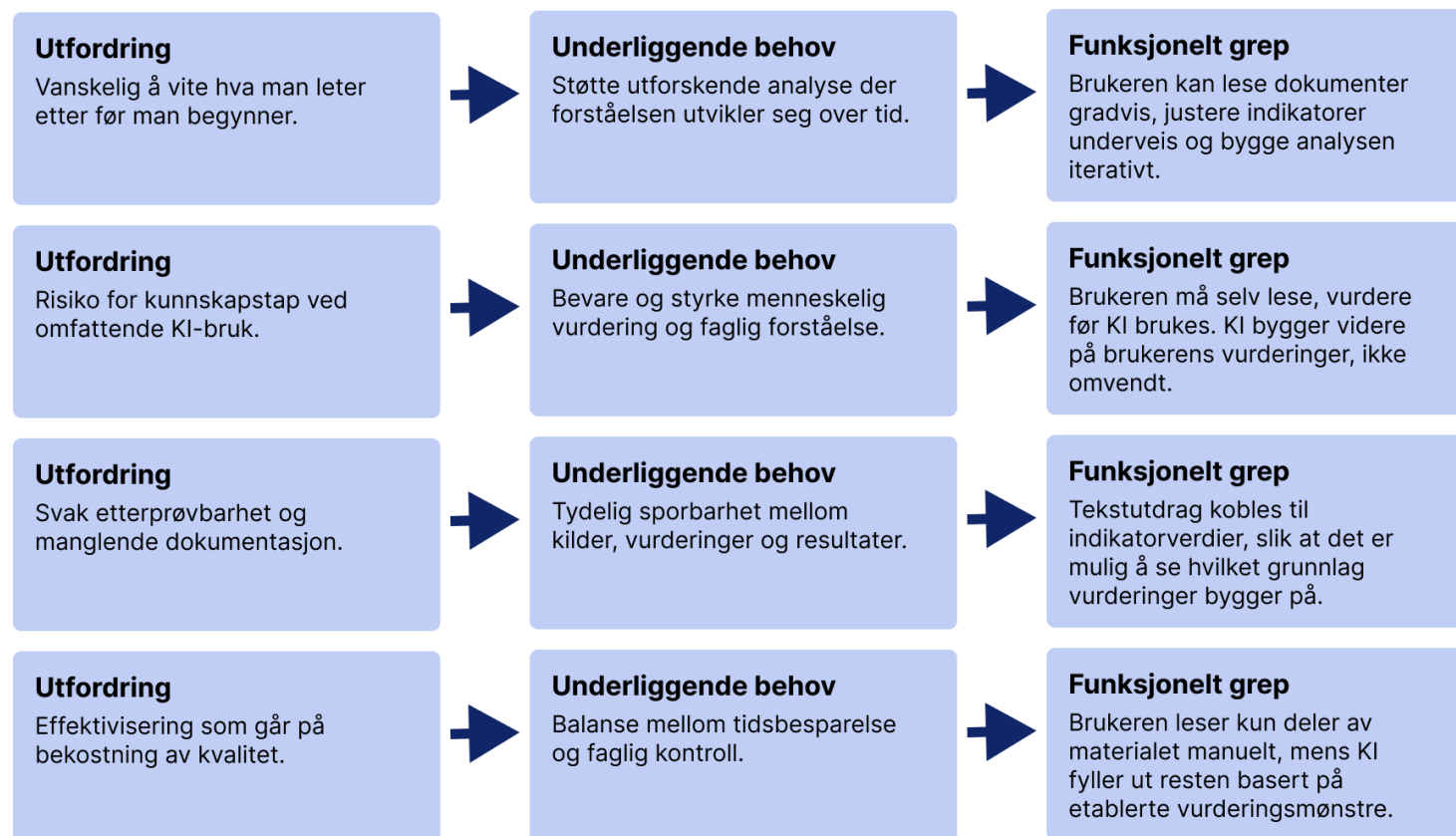
Dokumenter analysert
5

Indikatorer
11

Datapunkter
55

Frykten er at noe skal bli oppsummert uten menneskelig intelligens, sånn sett bra å se det.

Designvalgene som er presentert over adresserer flere av de konkrete utfordringene og behovene vi har sett, både i denne piloten og tidligere innsiktsarbeider. Figuren under viser eksempler på hvordan utfordringer og behov knyttes til konkrete funksjonelle grep i det foreslåtte designet.



Avslutning

Takk for at du har tatt deg tid til å lese denne rapporten. Arbeidet med Kunnskapsassistenten har gitt oss verdifull innsikt i behov, muligheter og utfordringer ved bruk av KI-støtte i offentlig sektor. Det er foreløpig ikke besluttet hva som skjer videre med arbeidet, eller om noen av løsningsforslagene vil bli utviklet.

Løsningsforslagene som presenteres i rapporten er utformet som konsepter og eksempler, og de er ikke ferdig utviklet. De viser mulige måter å møte identifiserte behov på.

Innsiktsrapporten oppsummerer hva vi har lært i prosjektet, og kan brukes som kunnskapsgrunnlag for eventuelt videre arbeid.

Mer informasjon

For mer dokumentasjon og ressurser knyttet til Kunnskapsassistenten, se prosjektets åpne GitHub-side:

<https://github.com/digdir/kunnskapsassistenten>

