

# KI ABC

Din start på KI-reisen



# Et litt polert bilde av meg



**Dragana Trifunovic – Leder strategi og AI-lead**

[dt@digitalnorway.com](mailto:dt@digitalnorway.com)

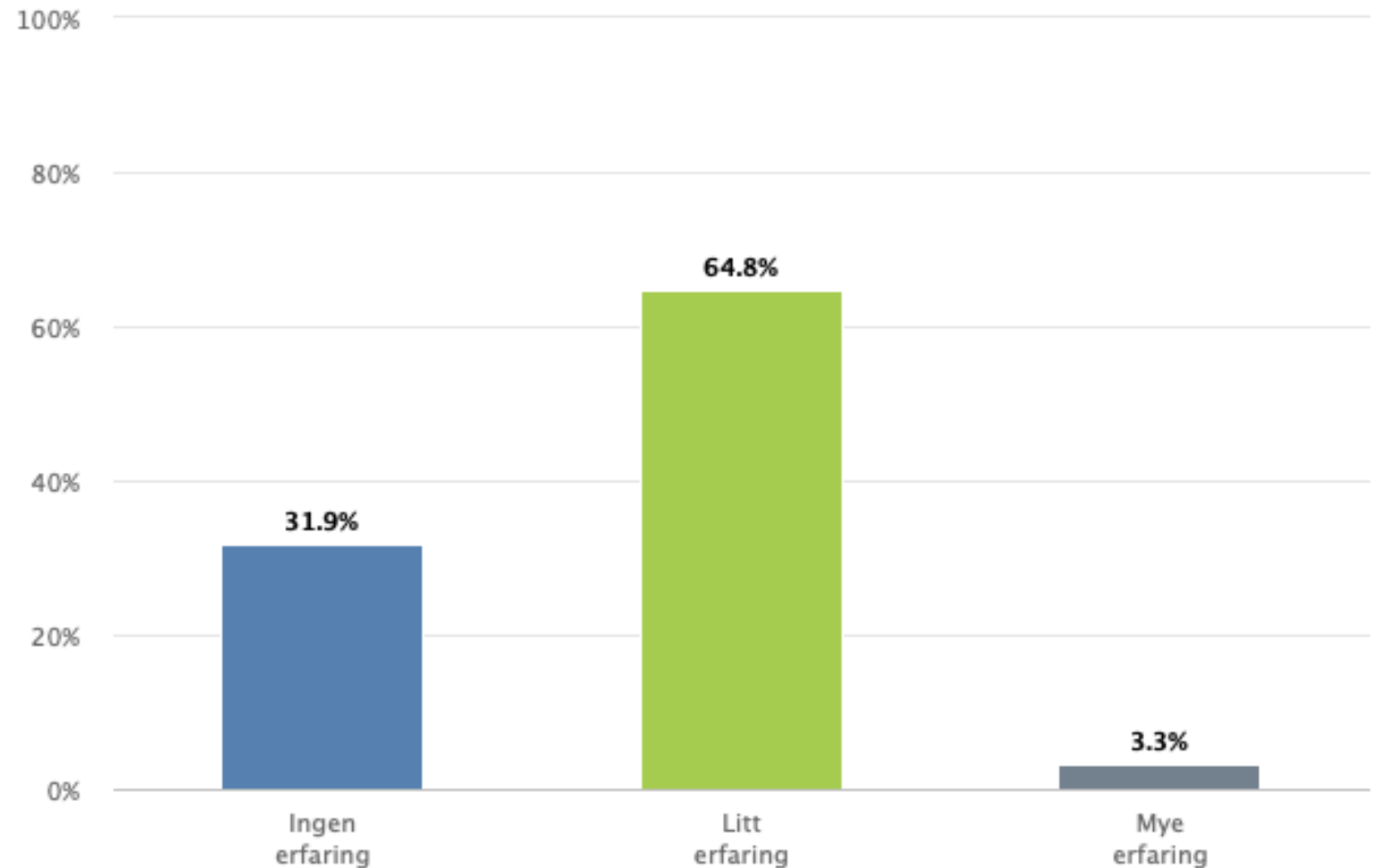


Og et KI-generert...slående likhet, sant?



**Har du tidligere erfaring med bruk av ny digital teknologi (slik som ChatGPT, Copilot, el.l.)?**

Har du tidligere erfaring med bruk av ny digital teknologi (slik som ChatGPT, Copilot, el.l.)?



A large iceberg floats in the ocean. The tip of the iceberg is visible above the water surface, while the much larger, jagged base is submerged below. The sky is blue with scattered white clouds. The water is a deep teal color.

**For «alle»**

**For data  
scientists og  
fagpersoner**

Hvorfor bør du *egentlig* bry  
deg om KI?



# Verdiskapingspotensialet til KI er stort

**Effektivisering og  
arbeidsproduktivitet**

**Utvikling, nyskaping,  
innovasjon**

# Kunnskap & ferdigheter



**Forstå  
mulighets-  
rommet**

**Lær  
ferdigheter**

**Forstå  
begrensninger**

- Forretningsstrategi
- Arbeidsoppgave





# Vi skal gjennom en god del i dag...

Hva er Kunstig  
Intelligens



Generativ KI og  
KI-assistenter



Data og  
datakvalitet



Noen  
problemstillinger



Hvordan tar vi det  
herfra?



Spørsmål



# Hva er Kunstig Intelligens



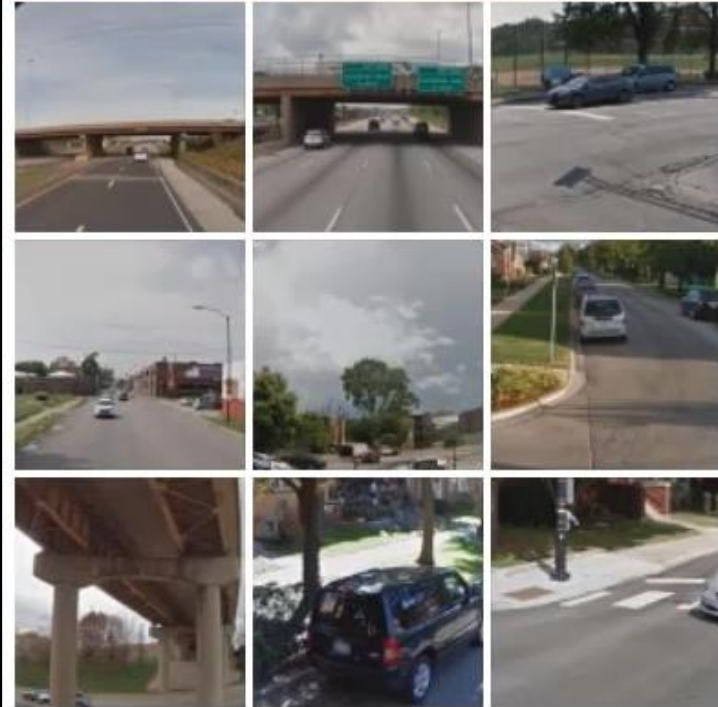

Select all squares with  
**traffic lights**  
If there are none, click skip



SKIP

Navigation icons: refresh, headphones, person with checkmark.

Select all images with  
**bridges**



VERIFY

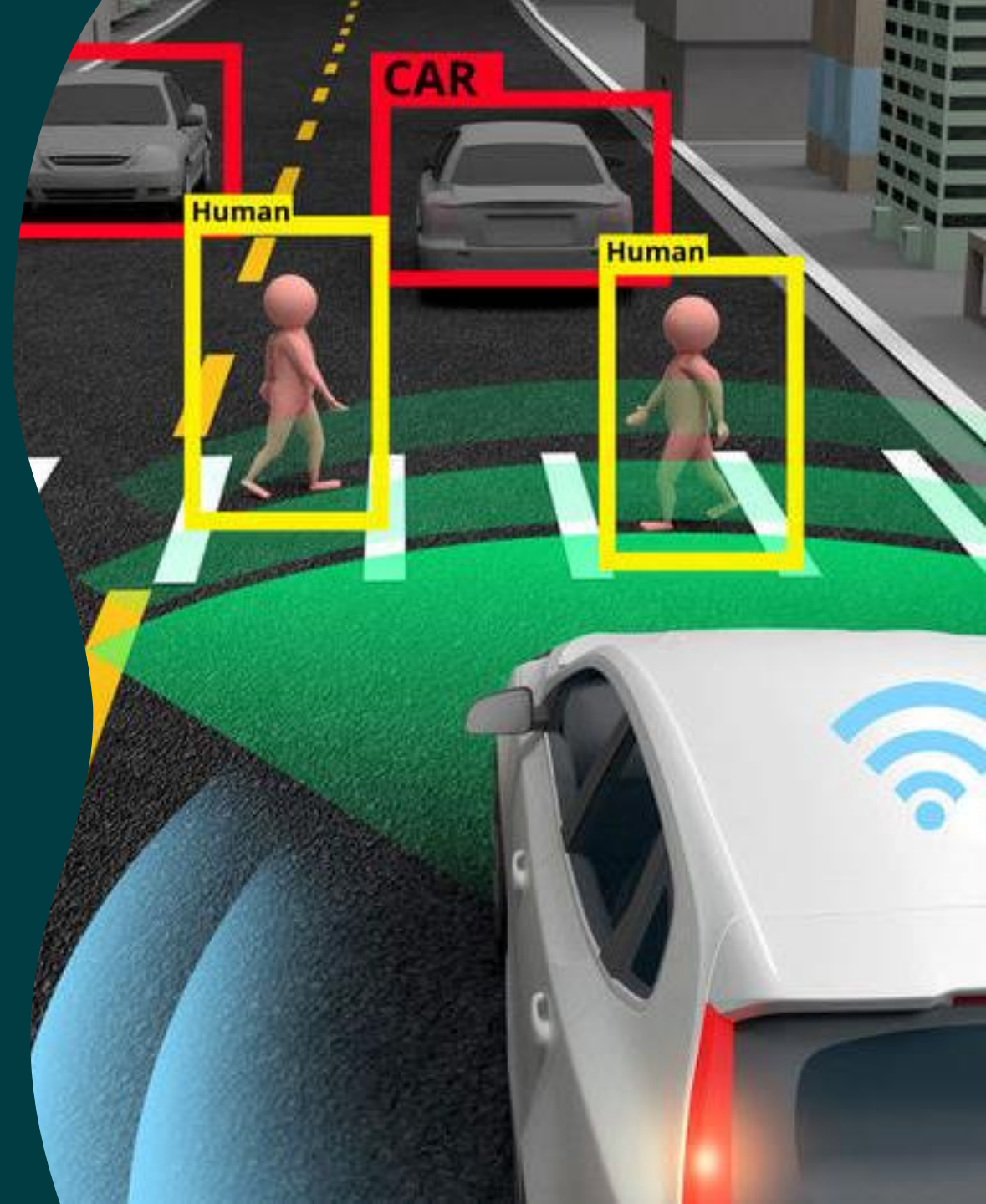
Navigation icons: refresh, headphones, information.

**Identifisere svindel....  
...og trene algoritmer**



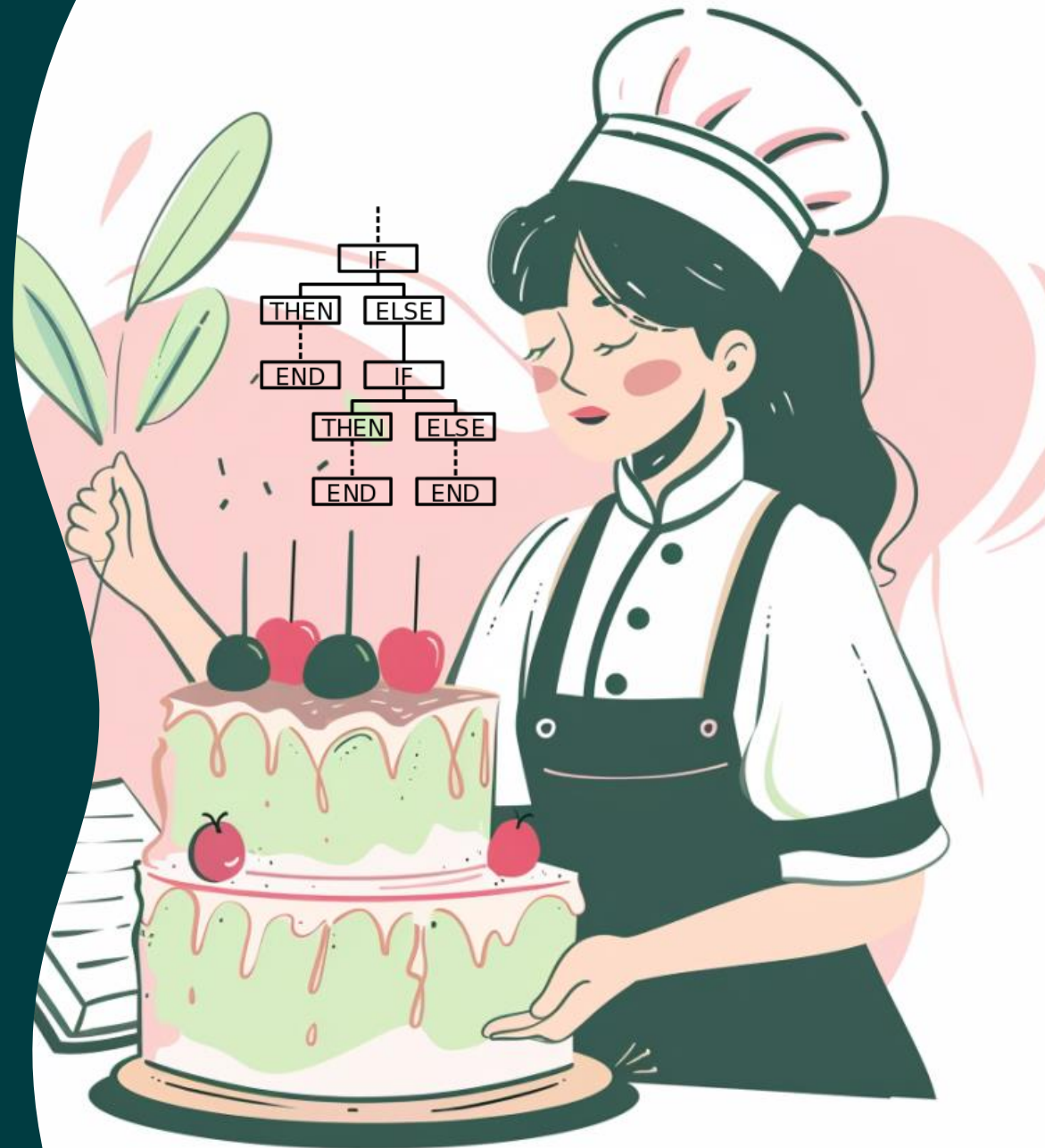
## En definisjon ...

Kunstig intelligente systemer **utfører handlinger, basert på tolkning og behandling av data**, i den hensikt å **oppnå et gitt mål.**



# Hva er egentlig en algoritme?

- Algoritme er i matematikk og databehandling en fullstendig og nøyaktig **beskrivelse av fremgangsmåten** for løsning av en beregningsoppgave eller annen oppgave.
- I sin enkleste form: en oppskrift

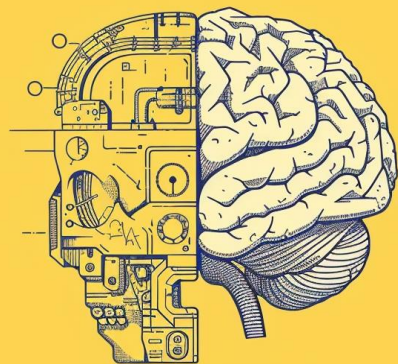


# En algoritme i KI-sammenheng er noe mer

- Evne til å tilpasse oppskriften etter hvert som ny info (ny data!) kommer til
- Evne til å tilpasse oppskrift basert på tilbakemeldinger

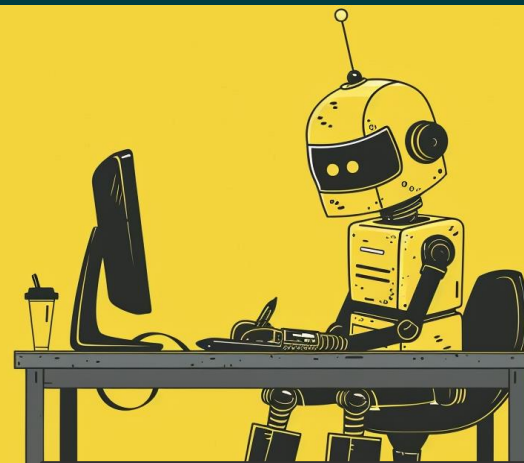


# KI er en samlebetegnelse, og anvendelsen er bred



## Analytisk KI

KI systemer som analyserer store mengder data og basert på det kommer med anbefalinger, prognoser...



## Generativ KI

KI systemer som generer informasjon (tekst, bilder, tekst, kode, video).  
Produktivitetsverktøy og KI-assistenter som Copilot, Chat GPT



# Bærum sykehus først i Norge med å ta i bruk kunstig intelligens til behandling





# Trondheim kommune effektiviserer bemanningsplanlegging med kunstig intelligens

Trondheim kommune sto overfor utfordringer med ineffektiv bemanningsplanlegging i helse- og omsorgssektoren, noe som førte til økte kostnader, høyt sykefravær og lav forutsigbarhet for ansatte.

## Løsning:

Ved å implementere et KI-basert system for bemanningsplanlegging, som analyserer historiske data for å forutsi sykefravær og bemanningsbehov, har kommunen oppnådd:

- Reduserte kostnader: Unngått sløsing av 6,7 % av budsjettet ved å minimere behovet for vikarer.
- Økt forutsigbarhet: Bedre planlegging gir ansatte mer stabile arbeidsplaner og reduserer behovet for akutt innleie.
- Frigjort tid: Ledere kan fokusere mer på kjerneoppgaver fremfor manuell turnusplanlegging.



# Generativ KI og KI-assistenter



# Generativ KI

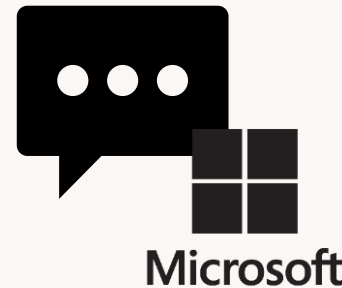
Kunstig intelligente systemer som kan generere informasjon (bilder, lyd/musikk, video, tekst, kode, design, ...)



**Midjourney**  
**DALL-E**  
(tekst til bilde)



**Whisper**  
(tale til tekst)



**Chat GPT**  
**Gemini**  
**Copilot**  
....



**Perplexity**  
**Search GPT**

**For å få noe fornuftig ut av disse systemene så må man være en god bestiller**

**Prompting**

**(les: hvordan gi instruksjer til KI-systemene)**





GENERATED BY A.I.



# Midjourney Balenciaga Pope...



Midjourney

the poper wears balenciaga

Search

Explore

Create

Organize

Chat

General Chaos

Prompt Craft

Daily Theme

Newbies

Tasks

Help

Updates

Light Mode

trifka87



Imagine 0m

the pope wears balenciaga

ar 4:3 v 6.1

Creation Actions

More options

Vary

Subtle

Strong

Upscale

Subtle

Creative

More

Rerun

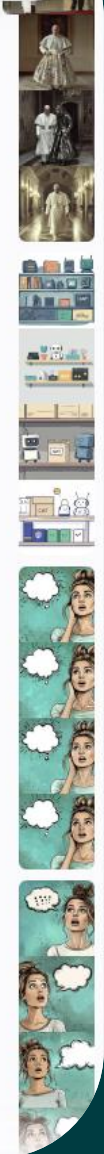
Editor

Use

Image

Style

Prompt



# A hand





1. /imagine prompt: Cake,
2. Delicious-looking confection with multiple layers, intricate frosting piping, topped with edible flowers and gold leaf accents, A masterpiece of culinary artistry, Tempting dessert that could be the centerpiece of any celebration, Elicits strong cravings and anticipation,
3. Lavish banquet hall adorned with elegant decor, Soft golden lighting creating an intimate ambiance, Guests dressed in formal attire adding to the sophistication, Clinking of glasses and murmurs of excitement filling the air,
4. Excitement and joy intertwined as people gather to celebrate, Anticipation of indulging in the exquisite cake heightening the atmosphere, Giddy chatter and bursts of laughter, A sense of togetherness and shared happiness,
5. Warm and cozy atmosphere with a touch of grandeur, A blend of contentment and excitement, Aroma of delectable cuisine wafting through the air,
6. High-resolution DSLR camera capturing every detail, Shallow depth of field to focus on the cake, Soft bokeh in the background to create a dreamy feel, Perfectly balanced exposure to bring out vibrant colors and textures, Model XYZ-2000 with advanced features, F2.8 aperture lens capturing rich details and creating a professional look
7. --v 5.2 --ar 1:1



# Språkverktøy

Microsoft Copilot

Chat GPT

Gemini



# Chat GPT (og andre type KI-assistenter) kan bistå med mye – dette er en smakebit

- Svare på spørsmål (selv om den ikke alltid vet svaret!)
- Produsere tekst i stilen til din favorittforfatter
- Lage sammendrag
- Ta i mot målgruppeinstruksjoner – «snakk som til en 12-åring»
- Idemyldring
- Oversette (den «kan» 90 ulike språk)
- Programmering (på mange språk)



# Hva er en språkmodell?

En språkmodell er en type kunstig intelligens som er trent til å forstå og generere menneskelig språk.

Ved å analysere store mengder tekst lærer modellen seg språkets struktur, grammatikk, og sammenheng.

Språkmodeller brukes i en rekke applikasjoner, inkludert chatbot, oversettelsessystemer, og automatiserte skriveassistenter...

En chatbot/et brukergrensesnitt



Regler, kontroll, sammenstilling

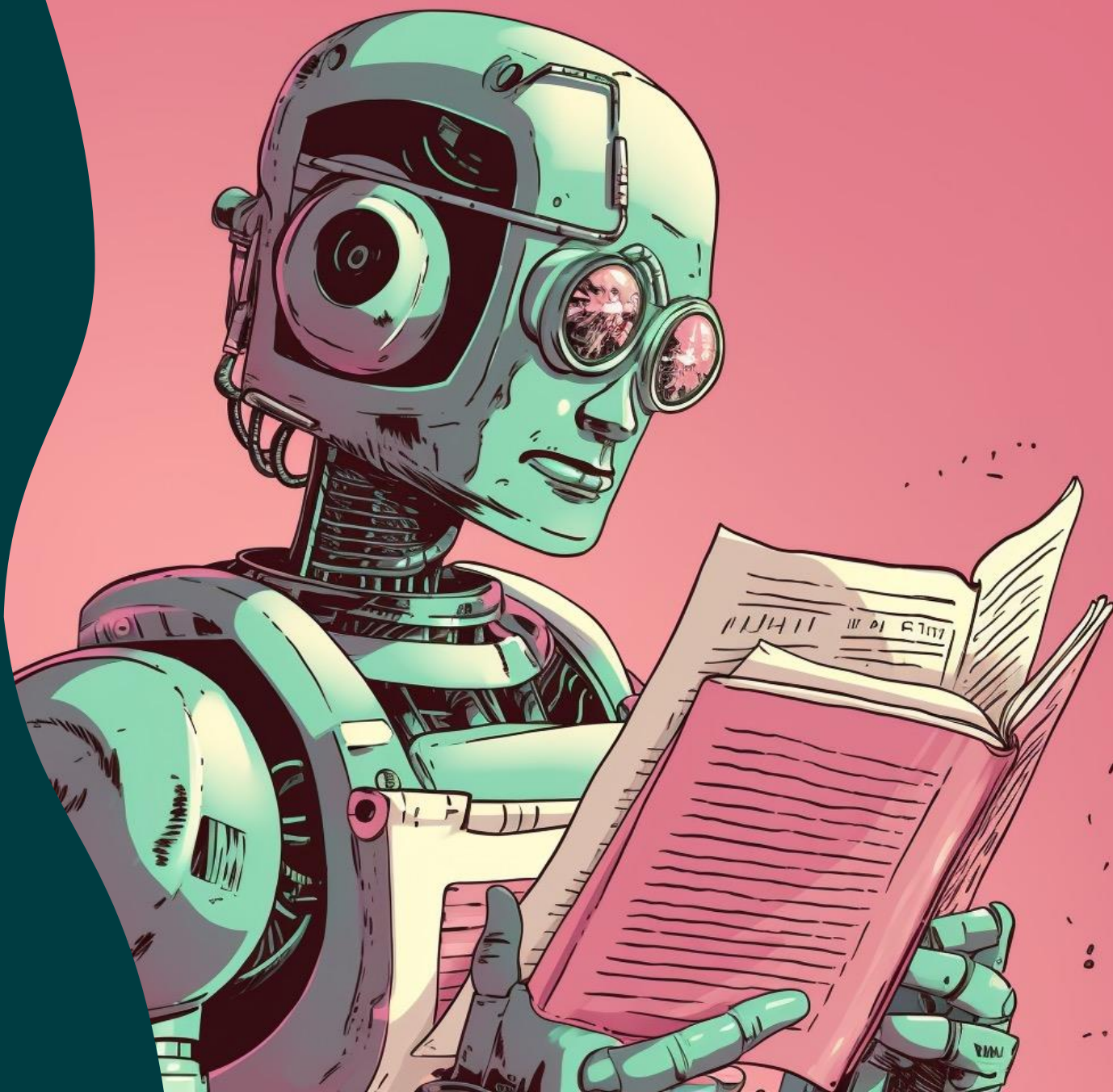


Selve språkmodellen /LLM

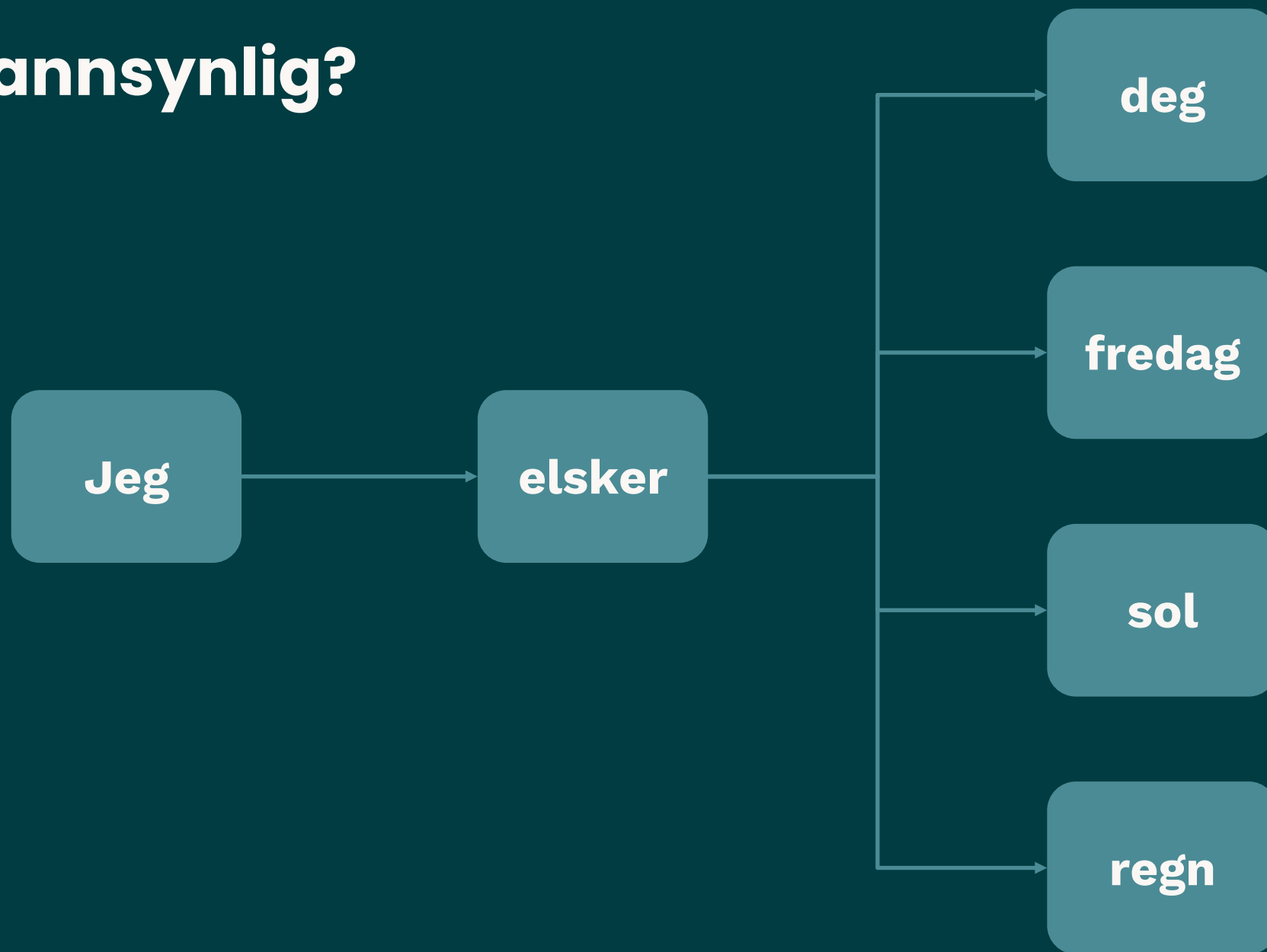


# Hva er det egentlig en språkmodell gjør?

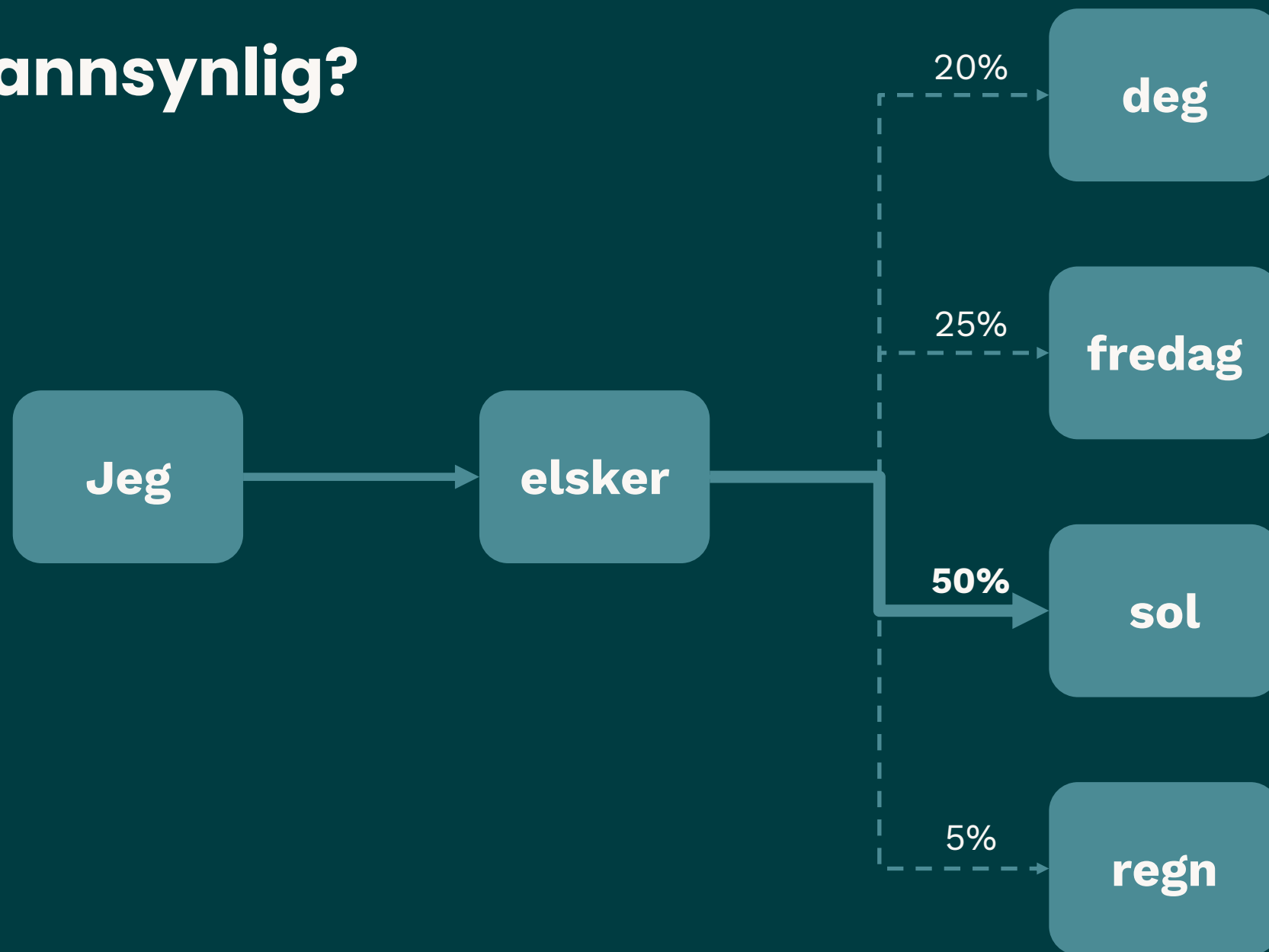
- Den finner sannsynligheten for neste ord i en setning
- Denne sannsynligheten er basert på ord som ofte brukes etter hverandre



# Hva er mest sannsynlig?



# Hva er mest sannsynlig?



# Avhenger også av kontekst



Jeg

elsker

deg

fredag

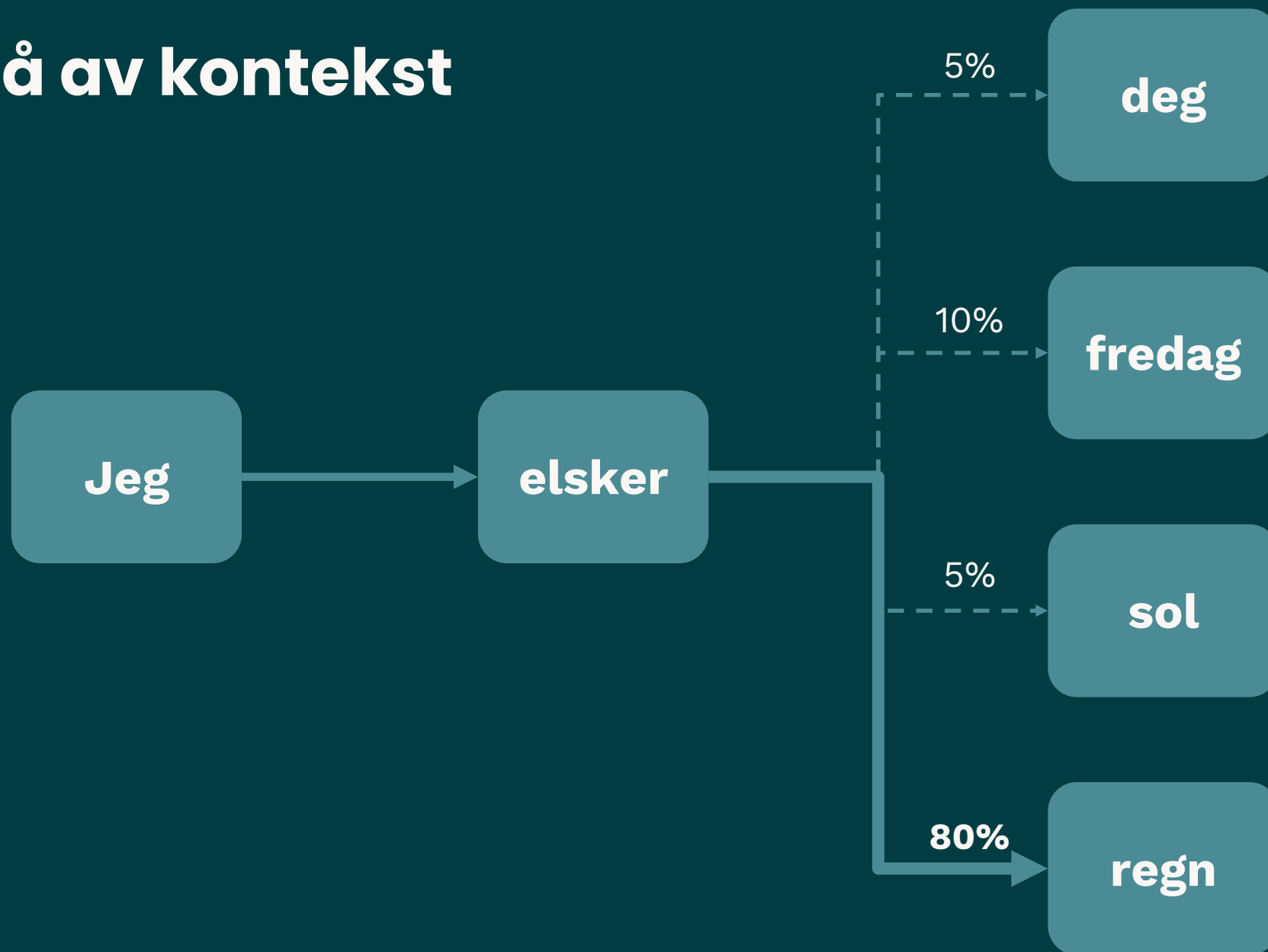
sol

regn





# Avhenger også av kontekst



# Noen grunnleggende tips for prompting

- For best mulig svar, **start med å gi litt kontekst.**

Fortell hva du gjør og i hvilken situasjon svaret skal brukes.

- Still deretter spørsmålet



# Noen grunnleggende tips for prompting

➤ Når Chat GPT har svart kan du be den om å:

- Forenkle
- Forklare
- Sette opp i tabell
- Gi referanser
- Gi eksempler
- Utdype
- Forfølge deler av svaret



# Prompt:

Jeg jobber i et energiselskap og skal arrangere en konferanse hvor fokuset er fornybar energi.

Målgruppen for denne konferansen er alle som er interessert i bærekraftig omstilling og miljø.

Kan du hjelpe med å lage en agenda for konferansen. den skal vare i ca. 5 timer. Kom gjerne med forslag til innledere.

## Konferanseagenda: Fornybar Energi og Bærekraftig Omstilling

09:00 – 09:15 | Velkommen og Introduksjon

- Åpningstale ved konferanseverten
- Presentasjon av dagens agenda og målsettinger

09:15 – 09:45 | Keynote: "Veien mot en bærekraftig fremtid"

- Innleder: Dr. Kari Solberg, Ekspert på bærekraftig utvikling

09:45 – 10:30 | Paneldebatt: "Integrering av fornybar energi i eksisterende infrastruktur"

- Moderator: Jon Fjeldstad, Journalist med fokus på energi
- Panelister:
  - Prof. Lars Pettersen, Spesialist i smarte energinettverk
  - Ing. Anna Bakke, Innovasjonsleder i solenergi
  - Dr. Erik Vogt, Forsker innen energilagring

10:30 – 10:45 | Kaffepause og nettverksbygging

🔄 Regenerate

Send a message



ChatGPT can make mistakes. Verify important information.



# Prompt:

Ok, fint. Kan du gi meg svaret i tabell form.

Tid	Aktivitet/Økt	Innleder/Moderator
09:00 – 09:15	Velkommen og Introduksjon	Konferanseverten
09:15 – 09:45	Keynote: "Veien mot en bærekraftig fremtid"	Dr. Kari Solberg
09:45 – 10:30	Paneldebatt om fornybar infrastruktur	Jon Fjeldstad (Mod.), Prof. Lars Pettersen, Ing. Anna Bakke, Dr. Erik Vogt
10:30 – 10:45	Kaffepause og nettverksbygging	-
10:45 – 11:30	Workshop: "Design ditt eget bærekraftige hjem"	Arkitekt Ida Lund
11:30 – 12:00	Casestudie: Fornybar energi i norsk kommune	Ordfører Hans Olav Syversen
12:00 – 12:45	Lunsj og Utstilling	-
12:45 – 13:15	Foredrag: "Fremtidens energilandskap"	Innovatør Nora Kvale
13:15 – 14:00	Rundebordsdiskusjoner	Diverse Ekspertter
14:00 – 14:30	Avslutningstale og Handlingsplan	En høyprofilert figur (f.eks. Miljøministeren)
14:30 – 15:00	Avsluttende nettverksbygging	-



# Prompt:

Fortell meg litt mer om Dr. Kari Solberg. Hvorfor bør hun være key-note speaker?



Språkmodell vs.  
kunnskapsmodell



Jeg beklager for eventuell forvirring, men Dr. Kari Solberg er et fiktivt navn jeg oppfant for eksemplet. Hvis vi skal tenke på en profil for en key-note speaker for din konferanse, kan vi forestille oss at Dr. Kari Solberg er en anerkjent ekspert innen bærekraftig utvikling med en sterk bakgrunn i både akademia og praktisk anvendelse av fornybar energi. Her er en fiktiv bakgrunn som kan forklare hvorfor en person som Dr. Solberg ville være en ideell key-note speaker:



## Profil: Dr. Kari Solberg

- **Utdanning:** PhD i Bærekraftig Energiteknologi fra NTNU.
- **Erfaring:** Over 20 års erfaring med fokus på integrering av fornybare energikilder i nasjonale energisystemer.
- **Publikasjoner:** Forfatter av flere innflytelsesrike forskningsartikler om solenergiinnovasjoner og energieffektivitetsteknologi.
- **Anerkjennelser:** Mottaker av den prestisjetunge Grønne Visjonerprisen for sitt arbeid med å fremme fornybare energiløsninger i urbane områder.
- **Nåværende Rolle:** Leder for Bærekraftig Overgang ved Energisenteret for Innovasjon, hvor hun arbeider tett med

Regenerate

Send a message



ChatGPT can make mistakes. Verify important information.

# Analyse av dokumenter

- **Prompt:** basert på denne rapporten, hvilke tiltak anbefales for å redusere pasientskader (Chat GPT)



For å redusere pasientskader i Norge, fremhever Helsedirektoratet flere tiltak basert på funnene i rapporten "Pasientskader i Norge 2023":

1. **Styrking av smittevern:** Infeksjoner, inkludert postoperative sårinfeksjoner og urinveisinfeksjoner, utgjør en betydelig andel av pasientskadene. Helseforetakene oppfordres til å fokusere på smittevern for å redusere forekomsten av helsetjenesteassosierte infeksjoner. HELSEDIREKTORATET
2. **Forbedring av kirurgiske prosedyrer:** Kirurgiske komplikasjoner er blant de hyppigste skadetyperne. Det anbefales å gjennomgå og forbedre kirurgiske rutiner for å minimere risikoen for skader under og etter operasjoner. HELSEDIREKTORATET
3. **Optimalisering av legemiddelhåndtering:** Legemiddelrelaterte skader er en av de mest vanlige pasientskadene. Implementering av tiltak for riktig legemiddelbruk, som en nasjonal gjennomføringsplan, er essensielt for å redusere slike skader. HELSEDIREKTORATET
4. **Systematisk arbeid med pasientsikkerhet:** Det nasjonale faglige rammeverket for bedre pasient- og brukersikkerhet understreker behovet for langsiktig og målrettet innsats på flere områder for å øke pasientsikkerheten. HELSEDIREKTORATET





# Pasientskader i Norge 2023


Publisert: 17. september 2024



### Innhold

- [Forord](#) →
- [Kapittel 1 Sammenheng](#) →
- [Kapittel 2 Bakgrunn](#) →
- [Kapittel 3](#) →




Chat Skriv      


Jobb Nettet 

New chat ...

## Copilot

Den kunstig intelligens-baserte hjelperen for arbeid

-  Opprett et sammendrag  
Oppsummer hovedpunktene på denne siden
-  Lag en rask graf over dataene  
Opprett et sektordiagram som viser markedsandelen av smarttelefoner i USA
-  Hjelp meg med å unngå utsettelse  
Finnes det 5-6 måter å hindre utsettelse på?

Message Copilot... 



# Innholdsproduksjon


- **Prompt:** basert på rapporten, lag en post til intranettet som oppfordrer de ansatte til å lese rapporten.

## **Viktig lesing for alle ansatte: Ny rapport om pasientsikkerhet!**

Helsedirektoratets rapport "**Pasientskader i Norge 2023**" er nå tilgjengelig, og gir viktige innsikter om hvordan vi kan redusere pasientskader og forbedre sikkerheten for våre pasienter.

### **Dette får du vite:**

- De vanligste pasientskadene og hvordan de oppstår.
- Trender som viser en nedgang i skader de siste årene.
- Konkret veiledning og tiltak for å forbedre pasientsikkerheten.

 **Hvorfor er dette viktig?** Din innsats er avgjørende for å skape tryggere helsetjenester. Ved å lese rapporten kan du bidra med ideer og tiltak i din avdeling.

 **Les rapporten her:** [Lenke til rapporten](#)

Sammen kan vi gjøre en forskjell! 



# Eksempel: sammenligning av dokumenter

Gen KI kan brukes til å sammenligne informasjon i dokumenter, f.eks.

- Sammenligning av ulike kontraktsversjoner for å finne endringer
- Sammenligning av tilbud
- Sammenligning av produktspesifikasjoner for å finne likheter og forskjeller



# Eksempel: sammenligning av dokumenter



- Se for deg at du skal lage et beslutningsunderlag for valg av KI-assistent for virksomheten din. Du vil undersøke datasikkerhet
- Du ønsker konkret å undersøke Microsoft Copilot og Chat GPT Enterprise. Du har funnet to relevante kilder/produktinformasjon, og trenger en rask sammenligning





Tell antall  
gjenstander  
i et bilde



Historie om en  
superhelthai



Velg et antrekk  
som ser bra  
ut på bilder



Planlegg en  
avslappende dag

kan du hjelpe meg å sammenligne datasikkerhet i Microsoft Copilot og Chat GPT Enterprise?

Jeg vil at du skal ta utgangspunkt i følgende dokumenter:

dokument 1: <https://learn.microsoft.com/en-us/copilot/microsoft-365/microsoft-365-copilot-privacy>

dokument 2: <https://openai.com/enterprise-privacy/>

sammenlign på tvers av samme kriterier, og sett det opp i tabell format



# Eksempel: analyse av informasjon /brukerinnst



- Se for deg at du raskt vil få et inntrykk av hva brukerne dine sier om tjenesten din
- Du kan ta utgangspunkt i Google Reviews, TripAdvisor etc.
- La oss se hva brukere sier om Deichmanske Bjørvika



## Hva kan jeg hjelpe med?

Melding ChatGPT



 Lag et bilde

 Hjelp meg med å skrive

 Oppsummer tekst

 Kode

Mer

# Eksempel: effektivisering av dokumentasjonsprosesser

- **Utfordring:** Helsepersonell bruker opptil fem timer daglig på manuell skriving av pasientnotater, noe som reduserer tiden tilgjengelig for direkte pasientomsorg.
- **Løsning:** TietoEvry Care piloterer en KI-basert tale-til-tekst-løsning som lar helsepersonell diktere notater etter pasientbesøk. Systemet strukturerer dataene og korrigerer skrivefeil, med mål om å halvere tiden brukt på dokumentasjon, slik at mer tid kan dedikeres til pasientbehandling.



# Eksempel: transkribering og møtereferat

- Du vet den følelsen når du har fått i oppgave å skrive møtereferat .....
- Eller den følelsen når du burde vært i et møte men har dobbel-booket og kan ikke delta
- Eller når du faktisk deltar med tenker på en strand i Maldivene .....





MICROSOFT 365

# Copilot in Teams Meeting Recap

The screenshot shows a Microsoft Teams meeting recap for a meeting titled "Core accounts business review" held on March 16 at 10:00 AM. The interface includes a navigation sidebar on the left with icons for Activity, Chat, Teams, Calendar, Calls, Files, and Apps. The main content area is divided into sections: "Shared content" featuring a "Proseware Proposal.pptx" file; a video player showing a hand pointing at a screen with a "48m 42s" duration; and a "Topics" section with items like "Proseware negotiation strategy" and "Core accounts round table". On the right, there are tabs for "Notes", "@ Mentions", and "Transcript". The "Notes" tab is active, displaying a summary of the meeting by "Core accounts.loop" with the title "Quarterly results and forecasts for Core Account". The summary is based on attendees' input and lists key points: a \$230K revenue shortfall, a 15% inventory surplus, and the discussion of Proseware as a leading opportunity. Below the summary, there are "Notes" with specific observations from the meeting.

Core accounts business review Chat Details Files Recap +

Mar 16, 10:00 AM Open in Stream

Shared content

Proseware Proposal.pptx

48m 42s

Speakers # Topics

Proseware negotiation strategy

Core accounts round table

Notes @ Mentions Transcript

Core accounts.loop

### Quarterly results and forecasts for Core Account

#### Summary

Based on what attendees said in the meeting

- \$230K revenue shortfall in this quarter
- Inventory 15% surplus (renewable products and recycled m
- Account leads to propose discounting scenarios to lower ir
- Proseware was discussed as a leading opportunity

#### Notes

- Beth emphasized importance of Proseware negotiation str with offers - this is a must win deal.
- The team identified a new opportunity with Proseware the quota for the quarter - need to prioritize ASAP.

# Eksempel: kunnskaps formidling i podcast form

- Hva med å få tilgang til faginnhold på en litt mer engasjerende måte?

## Welcome to NotebookLM

### Create your first notebook

NotebookLM is an AI-powered research and writing assistant that works best with the sources you upload



Upload your documents and NotebookLM will answer detailed questions or surface key insights



Convert complex material into easy-to-understand formats like FAQs or Briefing Docs



Add key resources to a notebook and share with your org to create a group knowledge base

Create

[Try an example notebook](#)



# Rapport i podcast-format?

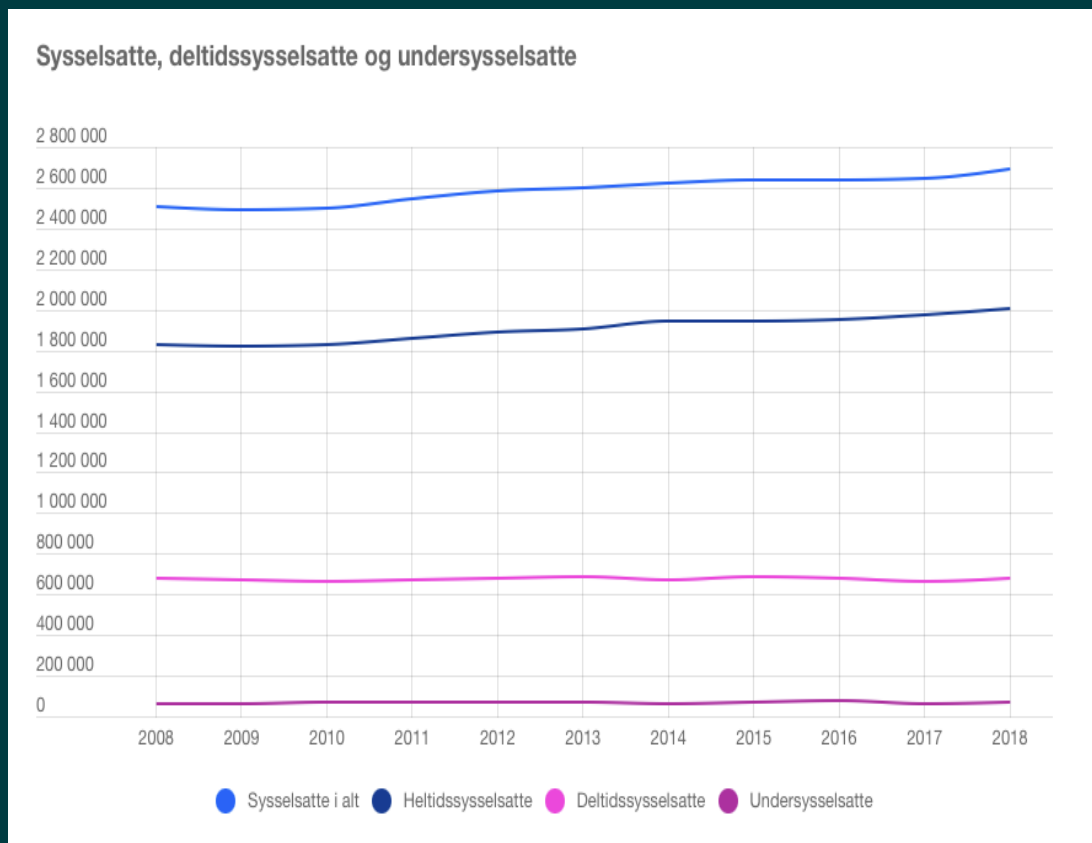


# Chat GPT kan nå se, høre og snakke (og lage video!)

OBS Chat GPT 4!

These clouds are  
caused by ●

# Prompt: hva sier denne grafen?



Kilde: SSB

Grafen viser utviklingen i sysselsettingen i Norge fra 2008 til 2018, med en oppdeling i totalt sysselsatte, heltidssysselsatte, deltidssysselsatte og undersysselsatte. Her er en oppsummering av hovedobservasjonene fra grafen:

- 1.Sysselsatte i alt** (totalt sysselsatte, representert i blått) har en svak økning over tid. Dette indikerer at det har vært en jevn vekst i antall sysselsatte i Norge i denne perioden.
- 2.Heltidssysselsatte** (representert i mørkeblått) viser også en jevn økning, men på et lavere nivå enn totalt antall sysselsatte. Dette betyr at heltidssysselsetting har økt, men ikke i samme tempo som den totale sysselsettingen.
- 3.Deltidssysselsatte** (i rosa) ligger relativt stabilt, med små svingninger gjennom årene. Dette tyder på at andelen deltidsarbeidende har holdt seg stabil i forhold til heltidssysselsatte.
- 4.Undersysselsatte** (i lilla) ligger på et mye lavere nivå enn de andre gruppene og holder seg også ganske stabil gjennom perioden. Undersysselsatte er personer som ønsker å jobbe mer enn de gjør, men ikke finner mer arbeid.



# Tolkning av tabeller og diagrammer

## Prompt: Hva forteller denne tabellen?

Denne tabellen fra Abelias Omstillingsbarometer 2024 gir en oversikt over hvor godt de nordiske landene (Danmark, Finland, Norge, Sverige) presterer innen ulike dimensjoner som er viktige for nasjonal omstilling og kompetanseutvikling.

Tabellens formål er å sammenligne hvordan landene tilpasser seg og forbereder seg på fremtidens arbeidsmarked og økonomiske utfordringer, basert på ulike faktorer som påvirker deres evne til å omstille seg.

Underdimensjon	 Danmark	 Finland	 Norge	 Sverige
Arbeidsdeltagelse	52	69	57	95
Entreprenørutdanning og trening	Ukjent	61	36	45
Høyere Utdanning	55	50	47	68
Livslang læring	77	87	73	100
Riktig utnyttelse av kompetanse	87	73	60	80
Teknologiutdanning og trening	67	88	37	65
Tilgang internasjonal kompetanse	49	37	46	43

## Utdrag fra Abelia sitt Omstillingsbarometer for 2024



# Sora – fra tekst til video

## Prompt:

A stylish woman walks down a Tokyo street filled with warm glowing neon and animated city signage. She wears a black leather jacket, a long red dress, and black boots, and carries a black purse. She wears sunglasses and red lipstick. She walks confidently and casually. The street is damp and reflective, creating a mirror effect of the colorful lights. Many pedestrians walk about



# Video: Luma Labs

Join Us

API

Try Now



## Create *action* packed shots

Dream Machine generates 5s shots with a realistic smooth motion, cinematography, and drama. Make lifeless into lively. Turn snapshots into stories.





# Generelle prompting tips



# Oppskriften for en effektiv prompt/instruks

➤ Persona/rolle

➤ Oppgave

➤ Kontekst

➤ Format

"Du er en erfaren helseadministrator som hjelper avdelingsledere med å forbedre arbeidsmiljøet.

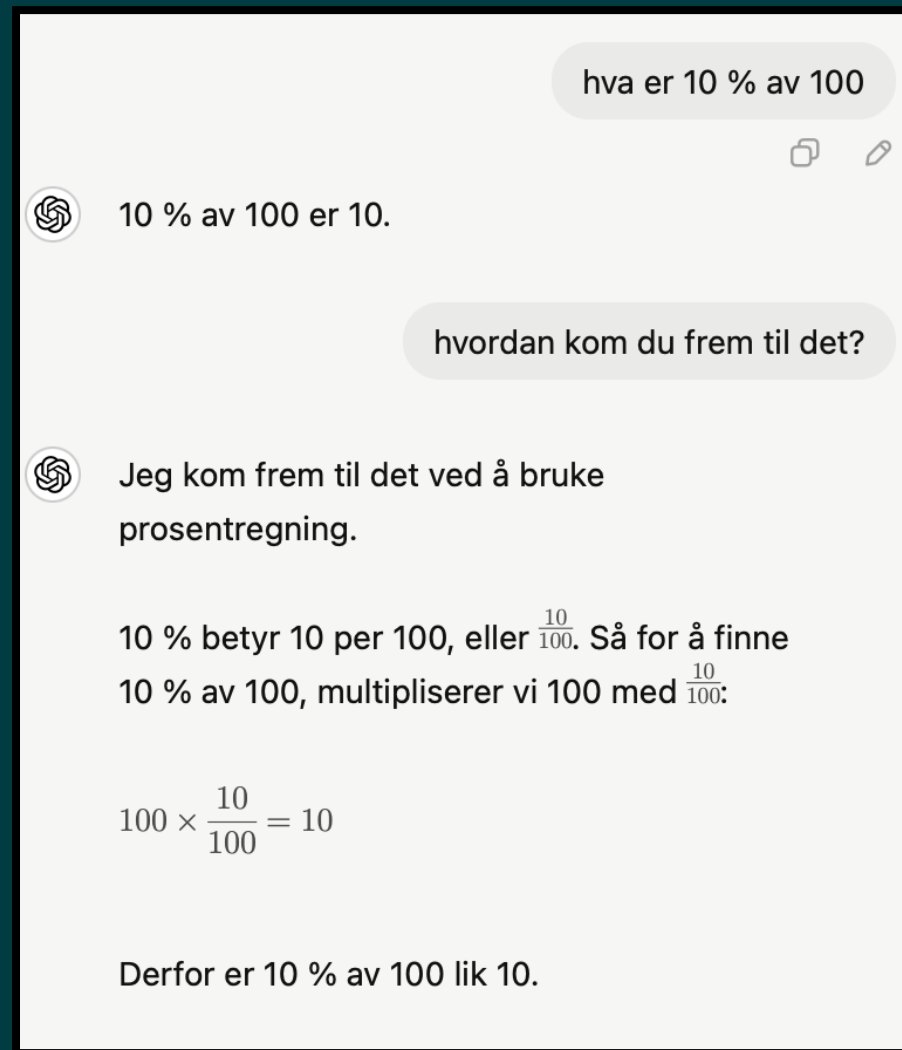
Utarbeid en kortfattet handlingsplan til [avdelingslederens navn] med konkrete tiltak for å redusere stress og forbedre trivselen i [avdeling/enhet], basert på [tilbakemeldinger fra medarbeiderundersøkelsen]. Begrens til punktlistor.



# Testing og validering av svar

Vær kritisk til outputen!!

- Kryssjekking med flere kilder
- Etterprøv «logikken» og utfordre modellen



The screenshot shows a chat interface with a white background and a dark border. At the top right, there is a grey input box containing the text "hva er 10 % av 100". To the right of the input box are two small icons: a square and a pencil. Below the input box, the AI assistant's response is shown, starting with a circular icon containing a stylized knot. The response text is "10 % av 100 er 10." Below this, there is a grey input box containing the text "hvordan kom du frem til det?". The AI assistant's second response starts with the same circular icon and says "Jeg kom frem til det ved å bruke prosentregning." Below this, there is a paragraph of text explaining the calculation: "10 % betyr 10 per 100, eller  $\frac{10}{100}$ . Så for å finne 10 % av 100, multipliserer vi 100 med  $\frac{10}{100}$ :" followed by the equation  $100 \times \frac{10}{100} = 10$ . At the bottom, it concludes with "Derfor er 10 % av 100 lik 10."

hva er 10 % av 100

10 % av 100 er 10.

hvordan kom du frem til det?

Jeg kom frem til det ved å bruke prosentregning.

10 % betyr 10 per 100, eller  $\frac{10}{100}$ . Så for å finne 10 % av 100, multipliserer vi 100 med  $\frac{10}{100}$ :

$$100 \times \frac{10}{100} = 10$$

Derfor er 10 % av 100 lik 10.



# En liten oppgave til dere....

- Ta utgangspunkt i **egne arbeidsoppgaver**
- Skrive ned hva du bruker mye tid på og finn en oppgave som du kan teste GenAI på
- Test, iterer, juster – få en «output» som du er komfortabel med
- Inviter en kollega eller to – vis hva GenAI har bistått deg med
  
- Reflekter over følgende:
  - Var det nyttig og hvordan kan det bli enda bedre?
  - Hvordan kvalitetssikret du outputen?



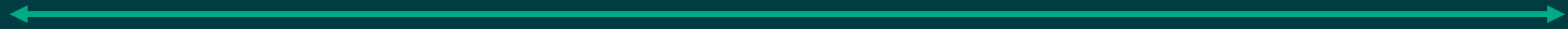
# AI-assistent landskapet



**Det finnes over 10.000  
spesialiserte KI-  
verktøy (og det  
kommer flere til)**



# KI-assistenter: fra «potet» til problemspesifikk



**Bred**

Laget for å svare på «alt»



**Hyllevare (SaaS)**



**No-code chatbot builders**



**Egenutviklet**

**Spisset**

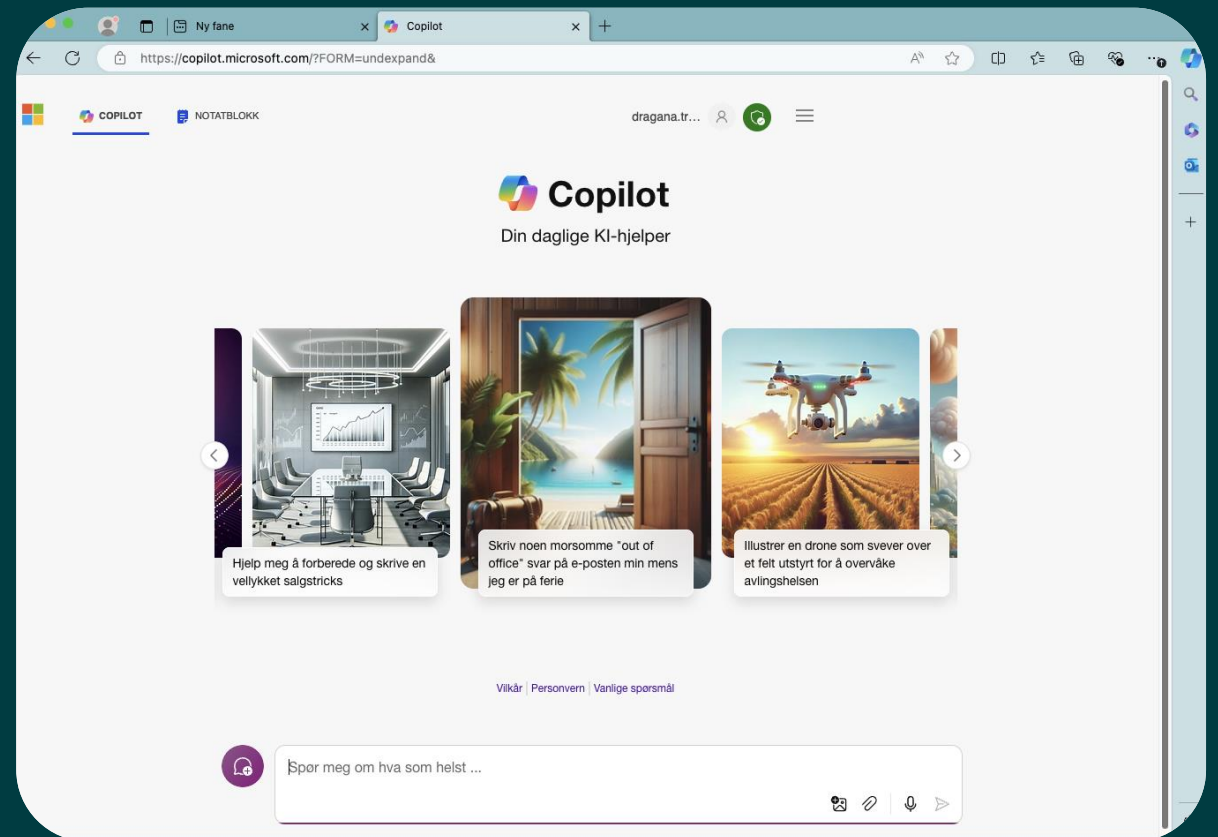
Laget for å utføre spesifikke oppgaver



# Microsoft KI-assistent univers i et nøtteskall

## 1. MS Copilot for nettet

- Het tidligere Microsoft Bing Chat
- Du får et chatbot Interface som brukes for å stille spørsmål, hente og oppsummere informasjon, forbedre tekst eller generere nye bilder og tekst basert på dine instruksjoner
- Ikke tilgang til bedriftens data, og dataen blir ikke brukt til å trene modellen videre

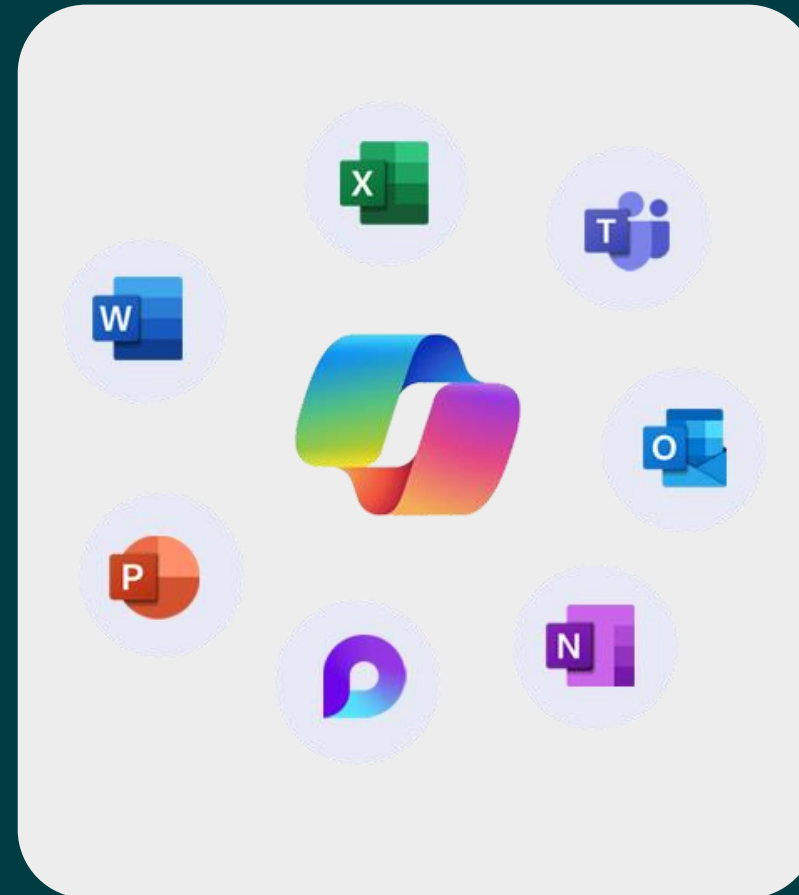




# Microsoft KI-assistent univers i et nøtteskall

## 2. MS Copilot for 365

- KI-assistenten som er tett integrert i Microsoft Office-produkter som Word, Outlook, PowerPoint, Teams og Excel
- Har tilgang til bedriftens data
- En del funksjonalitet som MS for nettet ikke har, som f.eks. automatisk oppsummering av Teams-møter



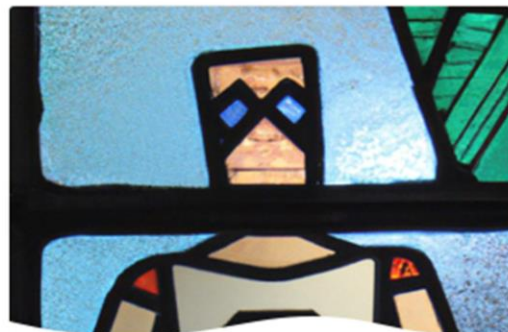
# Microsoft KI-assistent univers i et nøtteskall

## 2. MS Custom AI

- Lag skreddersydde KI-assistenter i MS Copilot Studio eller Azure Open AI Services
- Tilgang til kraftige språkmodeller fra OpenAI, som GPT4o, Codex, DALL-E og Whisper. Disse modellene kan brukes til å lage innhold, svare på spørsmål, søke semantisk, oversette naturlig språk til kode og mer



# Starthjelp



INTROKURS

## Hvordan bruke generativ kunstig intelligens?

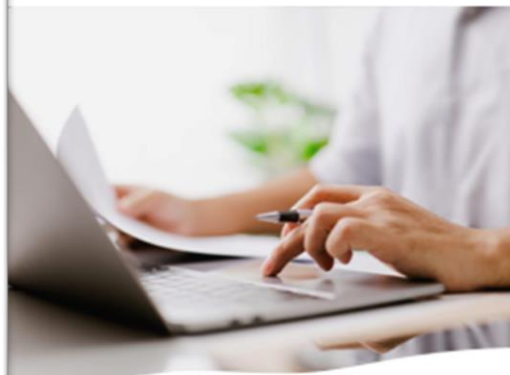
I dette kurset får du noen tips til ulike typer KI- verktøy for hjelp til tekst, bilder, lyd og video og hvordan bruke slike verktøy på en smart og trygg måte.

Start

🕒 15

📦 9 Moduler

0% Fullført



INTROKURS

## Lær prompting med språkmodeller som ChatGPT

Slik snakker du trygt og effektivt med kunstig intelligente verktøy med bruk av prompt engineering.

Start

🕒 10 min

📦 7 Moduler

0% Fullført



**Hvordan kan  
generativ KI skape  
verdi i *deres*  
arbeid?**



# Data og datakvalitet



# Datakvalitet

(GIGO – garbage in,  
garbage out)

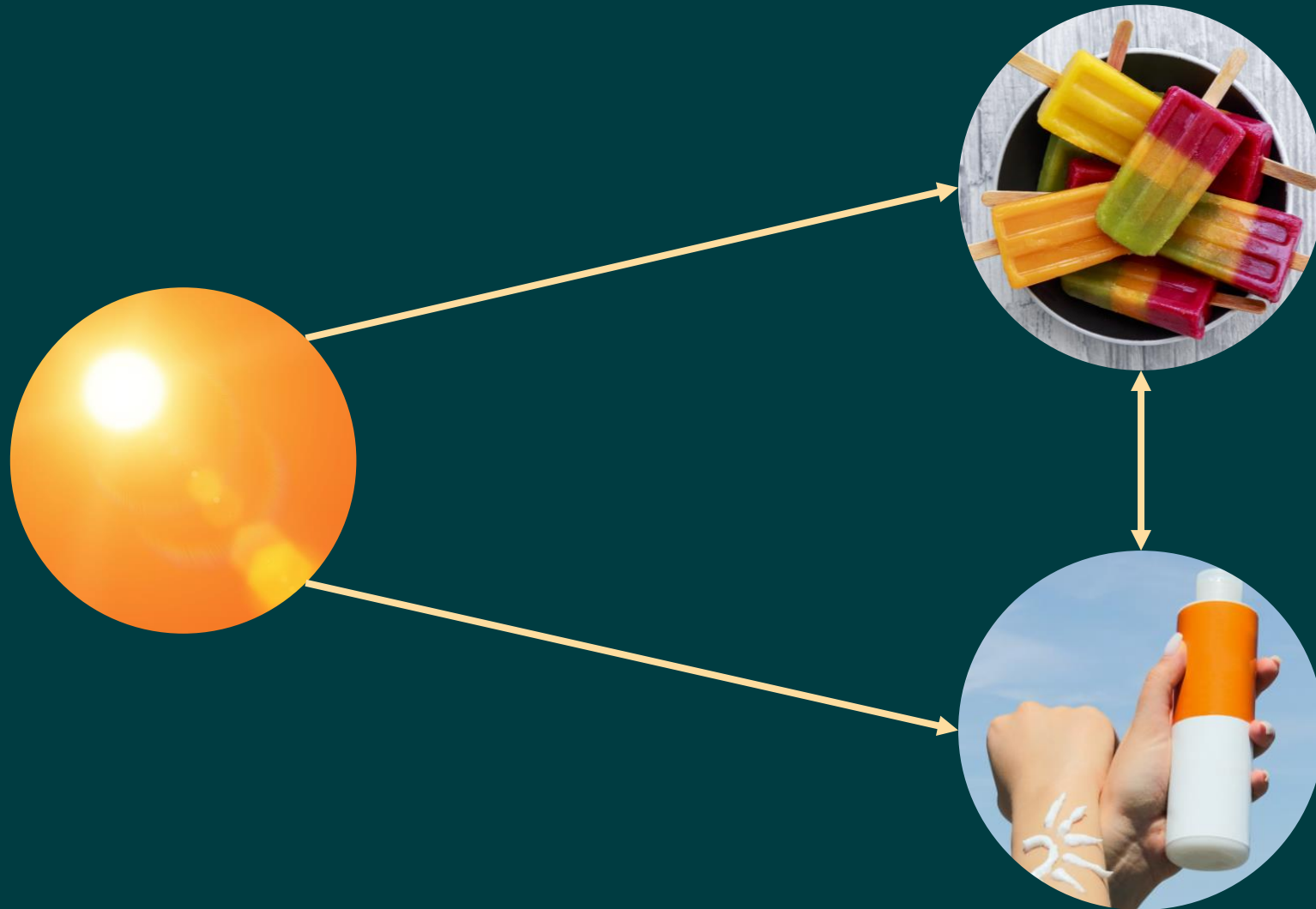
- Hvor kommer dataen fra?
- Kan noen ha manipulert dataen?
- Mangler det verdier
- Vet vi hva de representerer?



# Årsakssammenheng vs. korrelasjon

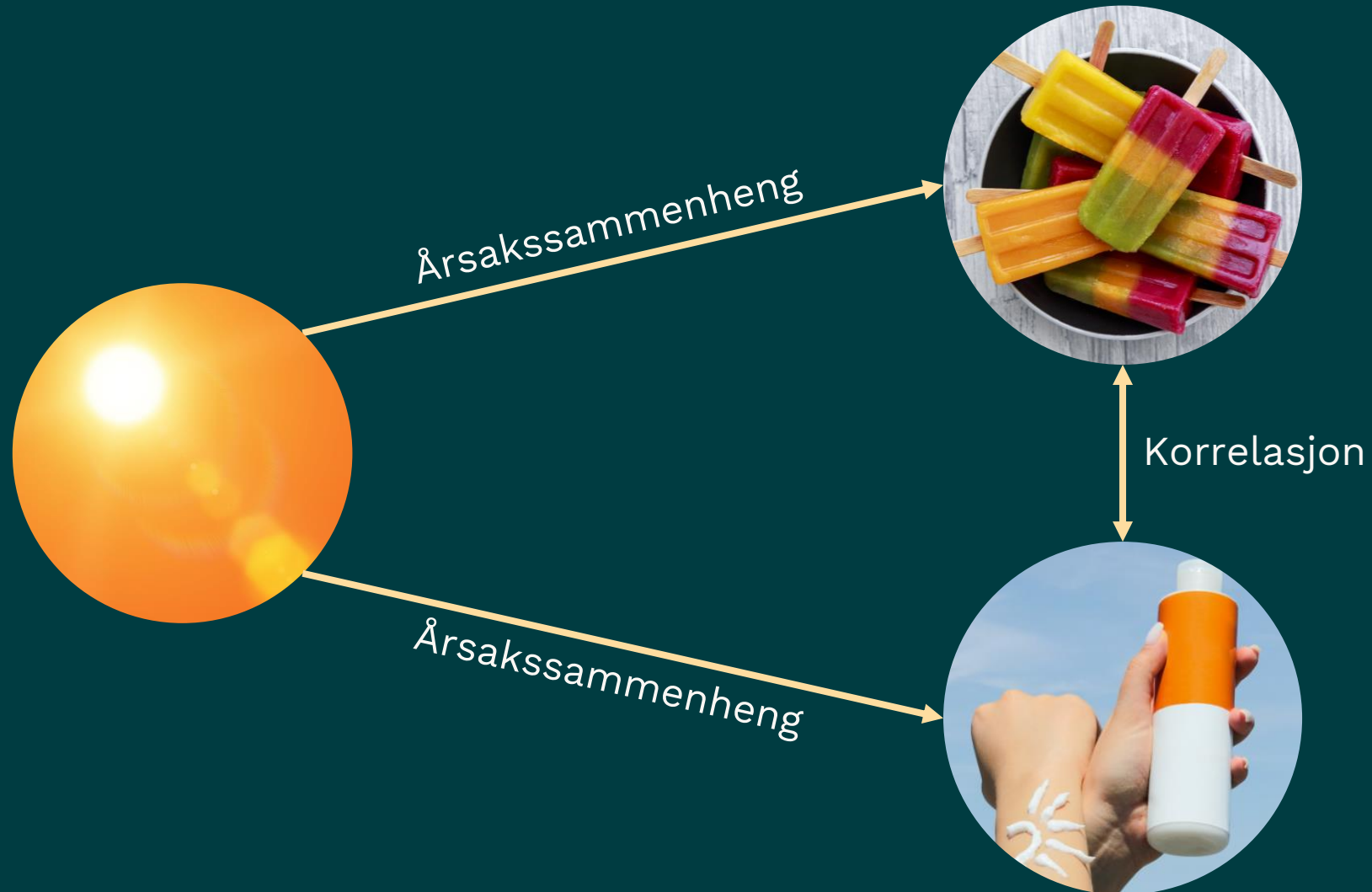


# Årsakssammenheng vs. korrelasjon





# Årsakssammenheng vs. korrelasjon



# Treningsdata





?



# Data og personvern

- Kort fortalt, bruker et KI-system personopplysninger, må GDPR følges
- Viktige prinsipper: Åpenhet, forklarbarhet og rettferdighet
- Virksomheter som leverer tjenester som bruker kunstig intelligens vil etter GDPR ha et ansvar for å forklare **hva slags personopplysninger som hentes inn, til hvilket formål og hvordan**

## KI og GDPR: Dette bør du vite om lover og regler



Kristin Haram Førde, partner i Advokatfirmaet Bull. (Foto: Advokatfirmaet Bull)

Hva bør du vite om kunstig intelligens og GDPR? Vi spurte en advokat:

KUNNSKAP 27. FEBRUAR 2024



**Noen  
problemstillinger**



# Partiske data eller ubalanserte data



Hvordan påvirkes algoritmer av personlige og sensitive data som

- kjønn
- hudfarge
- familiesituasjon
- karakterer
- inntekt
- ...

# Viderefører vi bias?



«a group of nurses»



«giving lectures at at conference»



# Systematisk diskriminering

- **Bakgrunn:** Hele den nederlandske regjeringen trakk seg i januar 2021
- **Årsak:** Feilaktige anklager om trygdebedrageri mot tusenvis av familier, drevet av en diskriminerende KI-algoritme
- **Konsekvenser for familier:**
  - Enorme gjeldsbyrder
  - Press inn i fattigdom
  - Ekteskapsbrudd, omsorgsrettstap..
- **Algoritmisk Bias**
  - Partiskhet mot lavinntektsfamilier, etniske minoriteter, og ikke-nederlandske borgere
- **Kritiske Lærdommer:**
  - Farene ved ikke-transparente KI-systemer i offentlig forvaltning
  - Vektlegging av gjennomsiktighet, ansvarlighet, og menneskelig tilsyn i KI-beslutningsprosesser





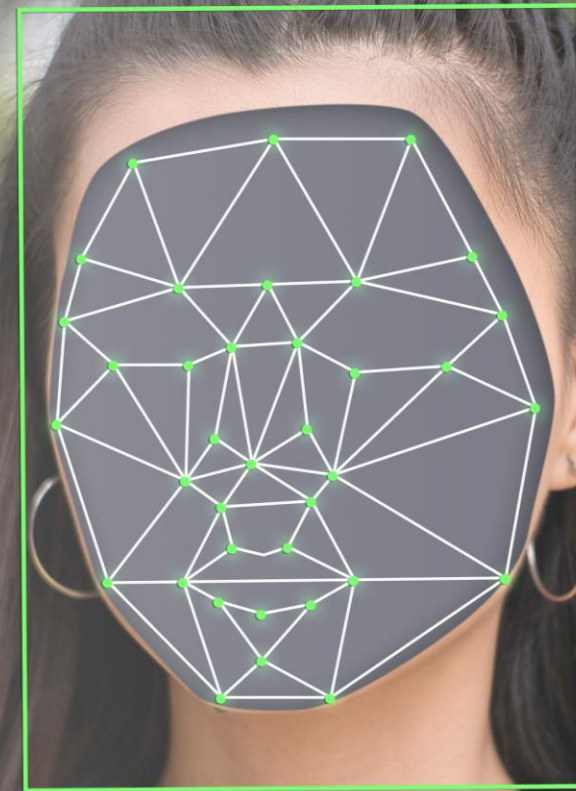
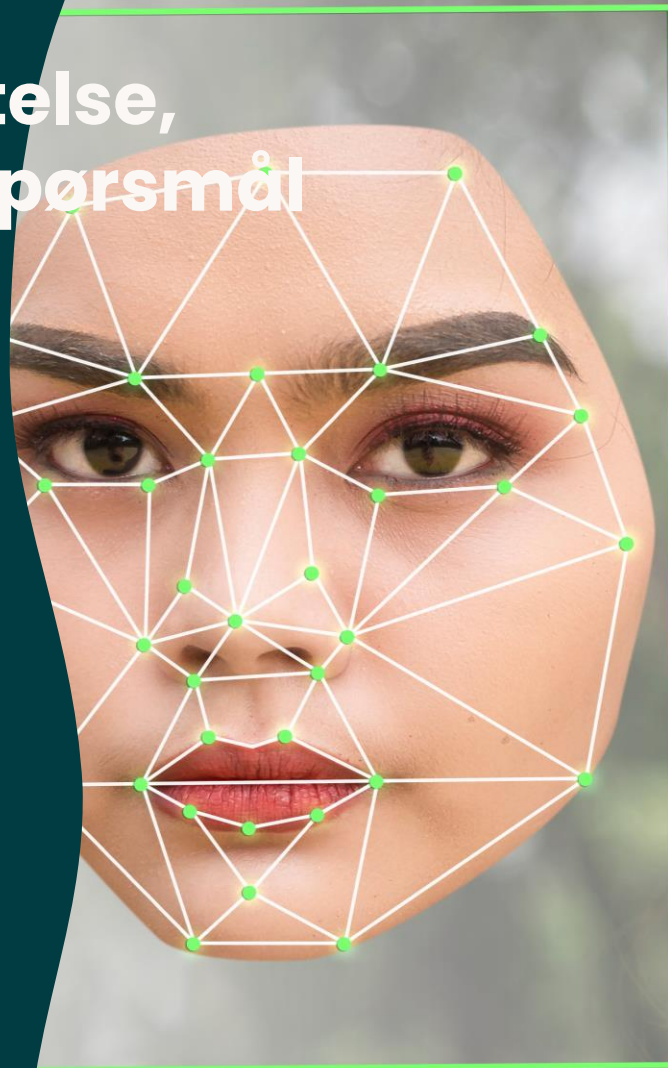
# Opphavsrettigheter

- “Théâtre d'Opéra Spatial” vant førstepremien i en kunstkonkurranse i 2022
- Hverken dommere eller de andre deltakerne visste at bildet var generert av Midjourney
- Matthew Allen («kunstneren») sitt krav om opphavsrett til bildet har blitt avvist av to forskjellige Copyright-instanser i USA som «for mye kunstig og for lite menneskelig intelligens»
- Vi kan derfor bruke den her uten hans tillatelse
- Gjelder det andre ting som er laget med AI...?



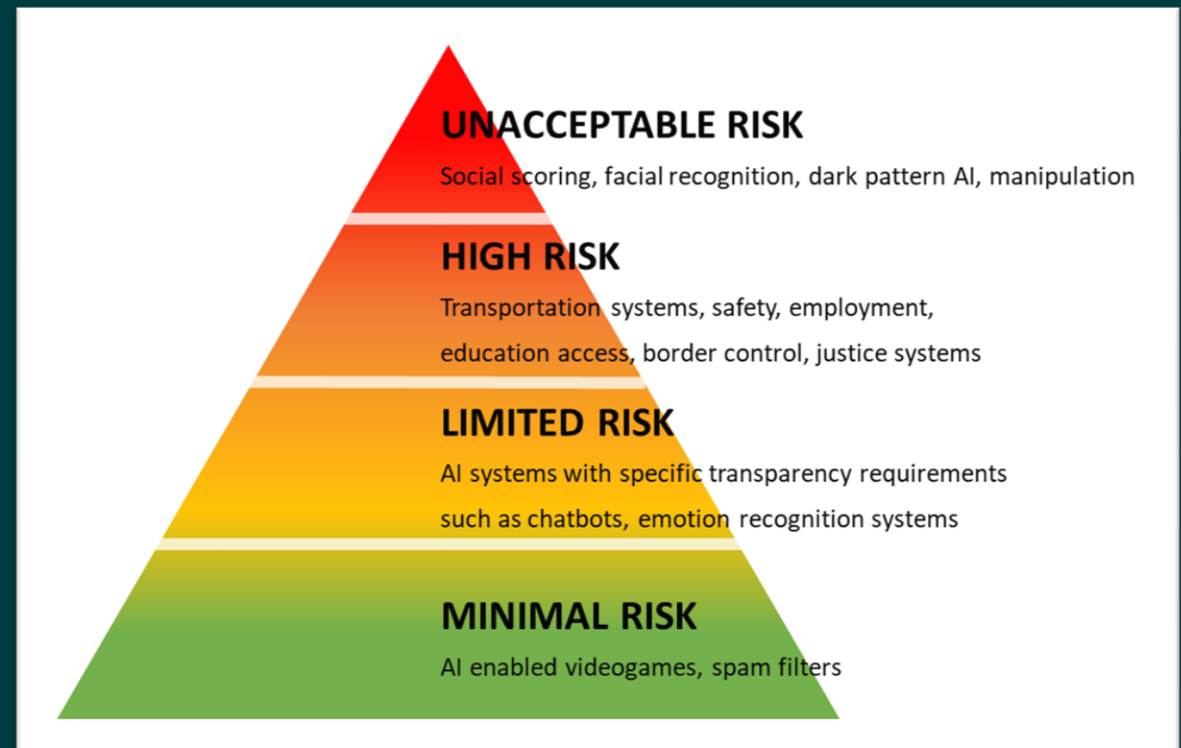
# Personvern, databeskyttelse, etiske og regulatoriske spørsmål

- Brudd på personvernet:
  - Bruk og manipulering av bilder og video til andre formål enn det de var ment for
- Datasikkerhet:
  - Sikre at data som brukes av AI lagres og behandles sikkert for å forhindre misbruk
- Regulatorisk usikkerhet:
  - Utfordringer på grunn av tolkning og uklare regulatoriske retningslinjer for KI.



# Retningslinjer er på plass for å sikre ansvarlig bruk

- EU AI ACT
- Første juridiske rammeverk som regulerer AI
- Risikobasert
- Legger ansvaret på de som utvikler og tar i bruk løsningen
- Er godkjent av EU
- Vil gjelde for norske virksomheter
- Adresserer formålet med løsningen, ikke teknologien i seg selv



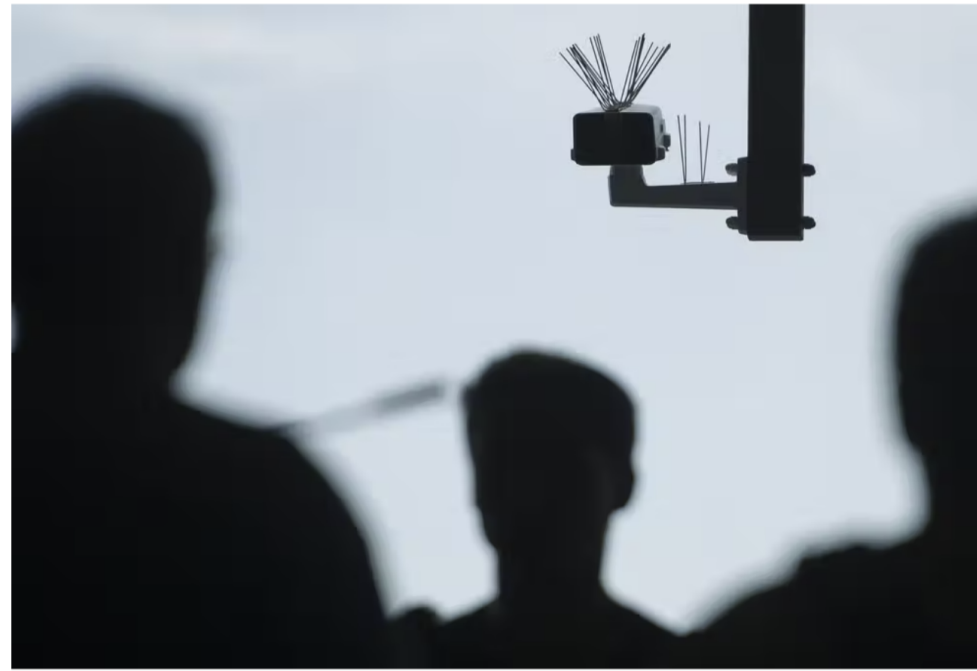
# Ansiktsgjenkjenning i offentlig rom – bra eller dårlig?

Tech

## Indian police trace 3,000 missing children in just four days using facial recognition technology

The technology helped identify thousands of missing children within just four days of launching

Anthony Cuthbertson • Tuesday 24 April 2018 18:13 • [Comments](#)



Politics

## How China uses facial recognition to control human behavior

When facial recognition is everywhere, anything you do is fair game for public shaming and punishment.



Alfred Ng

Aug. 11, 2020 5:00 a.m. PT

6 min read [Share](#)



A screen shows a demonstration of SenseTime Group's SenseVideo pedestrian and vehicle recognition system at the company's showroom in Beijing.

Gilles Sabrie/Bloomberg via Getty Images

**Hvordan tar vi det  
herfra?**



# Kompetanser vi trenger fremover

- Kritisk tenking og vurderingsevne
- Digital kompetanse
- Fagkompetanse! Like verdifullt som alltid – man må fortsatt **kunne** det som skal leveres



# Dere – med høy fagkompetanse – har nemlig bedre forutsetninger for å:

- Stille presise og relevante spørsmål til KI-verktøyene (gode på prompting!)
- Identifisere potensielle feil eller mangler i KI-genererte svar
- Bruke KI som et supplement til din eksisterende kunnskap, ikke som en erstatning



# Starthjelp

➤ Vi har en rekke nyttige ressurser på våre nettsider

➤ Sjekk ut [digitalnorway.com](https://digitalnorway.com) for å starte ditt kompetanseløft



KUNSTIG INTELLIGENS

**Slik vil generativ KI påvirke ulike bransjer og arbeidsoppgaver**

Du kommer ikke utenom. Og det er sannsynligvis en god ting. Her er 6 eksempler på hvordan kunstig intelligens vil påvirke ulike bransjer.

Les mer →

**Avslører identitetstyveri og mistenkelige transaksjoner: Slik bruker DNB maskinlæring**

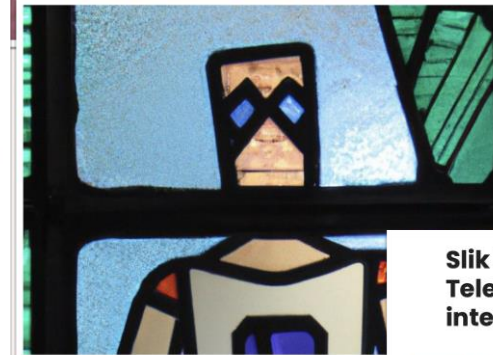


**Hva må du vite om kunstig intelligens i 2023? Vi spurte en KI-forsker**



Inga Strømme er forsker ved Norwegian Open AI Lab på NTNU og simulerte, med kunstig intelligens som hjelp, Foto: Mona Haugli

Kunstig intelligens (KI) er overalt. Vi snakket med forsker Inga Strømme for å forstå hva KI er – og hvordan teknologien vil påvirke hver og en av oss.



INTROKURS

**Howdan bruke generativ kunstig intelligens?**

I dette kurset får du noen tips på ulike typer KI- verktøy og tjenester, hva du kan bruke de til og hvordan bruke ulike verktøy på en trygg

**Slik bruker Telenor kunstig intelligens**

88% Fullført

**Howdan komme i gang med kunstig intelligens? Slik gjør Sparebank 1 Forsikring**



INTROKURS

**Hva er ChatGPT?**

Lær det viktigste om ChatGPT – hva er det, hvordan fungerer det og hvilke konsekvenser kan chatboten få.

Start

20 min 6 Moduler 0% Fullført

**6 tips til retningslinjer for kunstig intelligens på arbeidsplassen**



Her det egentlig være fine å bruke ChatGPT på arbeidsplassen? Les hvorfor du bør ha på plass retningslinjer for bruk av kunstig intelligens – og seks tips til hva som bør med (Foto: Shutterstock)

**Kunstig intelligens: Kan teknologien egentlig styres?**



Derfor er god styring, inkludering og kritisk behandling av ny teknologi en forutsetning for å lykkes med kunstig intelligens, ifølge ekspert på fremtidens arbeidsliv.



**Når du tar i bruk KI så er det ikke bare teknologien som er ny. Også prosesser, organisasjoner og mennesker må tilpasse seg.**





**NRK**

**Fra åpningen  
av TV i Norge,  
Einar  
Gerhardsen**

**20 august 1960**

**Spørsmål**



# Oppgave

KI som en  
sparringspartner og  
problemløser



# Oppgave 1

## Felles scenario:

Du er en leder som ønsker å være pådriver for bruk av ny teknologi i avdelingen. Men, det er flere ansatte som er svært usikre digitalt, og har generelt motstand til endring av arbeidsoppgaver. Hvordan kan du trygge de?

## 1. Finn en passende prompt

Finn er prompt som beskriver problemet på en god og informativ måte, og be KI-assistenten om å komme med tips til hva du som leder kan gjøre for å trygge de ansatte., og få til ønsket endring

 Test ut forskjellige innganger.

## 2. Diskuter resultatene i gruppene:

- Var forslagene relevante?
- Hva funket bra og hva kunne vært bedre?

**30 min totalt**

# Oppgave 2

## 1. Velg en problemstilling fra egen hverdag

Ta utgangspunkt i en problemstilling fra egen hverdag, og prøv å begrense den.

## 2. Formuler en passende prompt/instruks

Gi mest mulig info om problemstillingen til KI-assistenten. Beskriv problemet, sett den i en kontekst og beskriv noen forutsetninger (f.eks. begrenset budsjett)

## 3. Diskuter resultatene i gruppene:

- Var forslagene relevante for deres arbeidshverdag?
- Hvilke forslag kan faktisk fungere i deres avdeling?

**30 min totalt**



# Kjøreregler

- Unngå personsensitiv informasjon i prompten!
- Ikke del personopplysninger



# Oppskriften for en effektiv prompt/instruks

➤ Persona/rolle

➤ Oppgave

➤ Kontekst

➤ Format

"Du er en erfaren helseadministrator som hjelper avdelingsledere med å forbedre arbeidsmiljøet.

Utarbeid en kortfattet handlingsplan til [avdelingslederens navn] med konkrete tiltak for å redusere stress og forbedre trivselen i [avdeling/enhet], basert på [tilbakemeldinger fra medarbeiderundersøkelsen]. Begrens til punktlistor.





# En liten oppgave til dere....

- Ta utgangspunkt i **egne arbeidsoppgaver**
- Skrive ned hva du bruker mye tid på og finn en oppgave som du kan teste GenAI på
- Test, iterer, juster – få en «output» som du er komfortabel med
- Inviter en kollega eller to – vis hva GenAI har bistått deg med
  
- Reflekter over følgende:
  - Var det nyttig og hvordan kan det bli enda bedre?
  - Hvordan kvalitetssikret du outputen?

