

KI i skolen– muligheter og fallgruver

Eirik Andreassen

Utdanningsforbundet

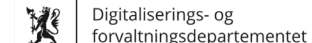
14 juni 2024



Digital Norway får fart på digitaliseringen av Norge og norsk næringsliv



Eiere



Medlemmer



DigitalNorway tilbyr grunnleggende digital kompetanse for små og mellomstore bedrifter

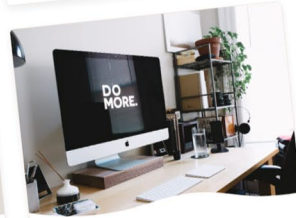
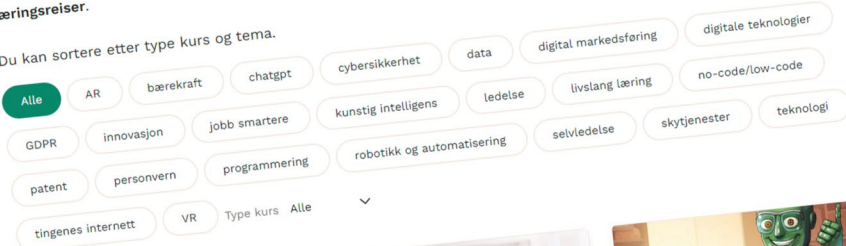
- Fritt tilgjengelig kompetans behovskartlegging
- Fritt tilgjengelige digitale kurs på viktig kompetanseområder, levert i ulike formater, utviklet av de beste fagmiljøene i landet
- Ukentlige nyhetsbrev med innhold tilpasset målgruppen
- Tilrettelagte fysiske kurs inne data, KI og Cyber der vi sammen med grupper av bedrifter utforsker mulighetene i data og digitale teknologier (kostnadsdekning)



Utforsk alle våre kurs!

Her finner du alle våre kurs. Blant våre gratis digitale kurs finner du både **mikrokurs** (leses på 5-10 minutter), **introkurs** (leses på 20-30 minutter) og **veivisere** (gjennomføres på 1 time eller mer). Vi tilbyr også **fysiske kurs** og skreddersydde **læringsreiser**.

Du kan sortere etter type kurs og tema.



Ta ett av våre digitale kurs

- 5G
- AR/VR
- Bærekraft
- ChatGPT
- Cybersikkerhet
- Data
- Digital markedsføring
- Digitale teknologier
- GDPR
- Innovasjon
- Job smartere
- KI
- Ledelse
- Livslang læring
- Low-code/no-code
- Patent
- Personvern
- Programmering
- Robotikk og automatisering
- Selvledelse
- Skytjenester
- Teknologi
- Tingenes internett

Abonner på ukentlige nyhetsbrev og bli med på månedlige tech frokoster som strømmes nasjonalt

Aktuelt

Bits & Bytes Innvasjon Kunnskap Data Teknologi Nyheter Ledelse Kunstig intelligens Effektivisering
Bærekraft EU Sikkerhet Personvern og GDPR Digital markedsføring Skytjenester Tingenes internett Event

KUNNSKAP

UIB lanserer «Exphil for digital teknologi» for deg i jobb

NYHETER

Finansforbundet inn i Digital Norway: – Finans leder an i utviklingen – men vil alltid lære mer

BITS & BYTES

Copyleaks: – Enhver teknologi kan bli brukt som et våpen

BITS & BYTES

«Big Tech» har allerede tjent nok i 2024 til å betale finansdirektøren

NYHETER

Kongsberg Agenda: Setter tillit og teknologisk ansvar

BITS & BYTES

Falske mennesker skal gi deg ekte muligheter

Tidligere arrangementer

30 JAN

Tech-frokost: Copilot for Microsoft 365 – en gamechanger?

Hvordan fungerer Copilot for Microsoft 365 og hvordan bør bedrifter rigge seg for Copilot tas i bruk? Denne morgenen får du svarene!

🕒 30.01 📍 Rebel, Oslo 🆓 Kr Gratis

28 NOV

Tech-frokost: Knekk ChatGPT-koden på jobb

Teknologien har tatt verden med storm, men hvordan bruke ChatGPT som din digitale assistent i arbeidshverdagen?

🕒 28.11 📍 Digitalt eller fysisk 🆓 Kr Gratis

13 NOV

Gratis webinar: Digital kompetanse alle bedrifter bør ha

Slik styrker du bedriftens posisjon med viktig kompetanse på digitalisering og ny teknologi

🕒 13.11 📍 Digitalt 🆓 Kr Gratis

31 OCT

Fullt! Tech-frokost: Lavthengende KI-frukter og juridiske fallgruver

Kom i gang med kunstig intelligens og lær hvordan teknologien brukes korrekt innenfor gjeldende lovverk.

🕒 31.10 📍 Rebel, Oslo 🆓 Kr Gratis

27 SEP

FYSISK KURS

Cyberberedskaps-øvelse i Oslo

Her får du oppleve hvordan et hackerangrep kan foregå, se konsekvensene av ulike beslutninger som må tas under press, og bli bedre forberedt til å takle en ekte krise.

🕒 27.09 📍 Rebel, Oslo 🆓 Kr 0,00

26 SEP

Tech-frokost: Kan kunstig intelligens redde liv?

Kunstig intelligens blir stadig viktigere innen helse og medisin, men hvilken gevinst gir det for leger og pasienter? Er det så stort og avansert som det høres ut som? Og hva skal til for å lykkes med digitalisering av helsesektoren i Norge?

🕒 26.09 📍 Rebel, Universitetsgata 2

Hvorfor bør vi bry oss om Kunstig Intelligens?

- **Nasjonale og globale utfordringer**
- **Mangel på arbeidskraft**
- **Fallende produktivitetsvekst**



Verdiskapingspotensialet til KI er stort

➤ Effektivisering

Gir oss
superkrefter

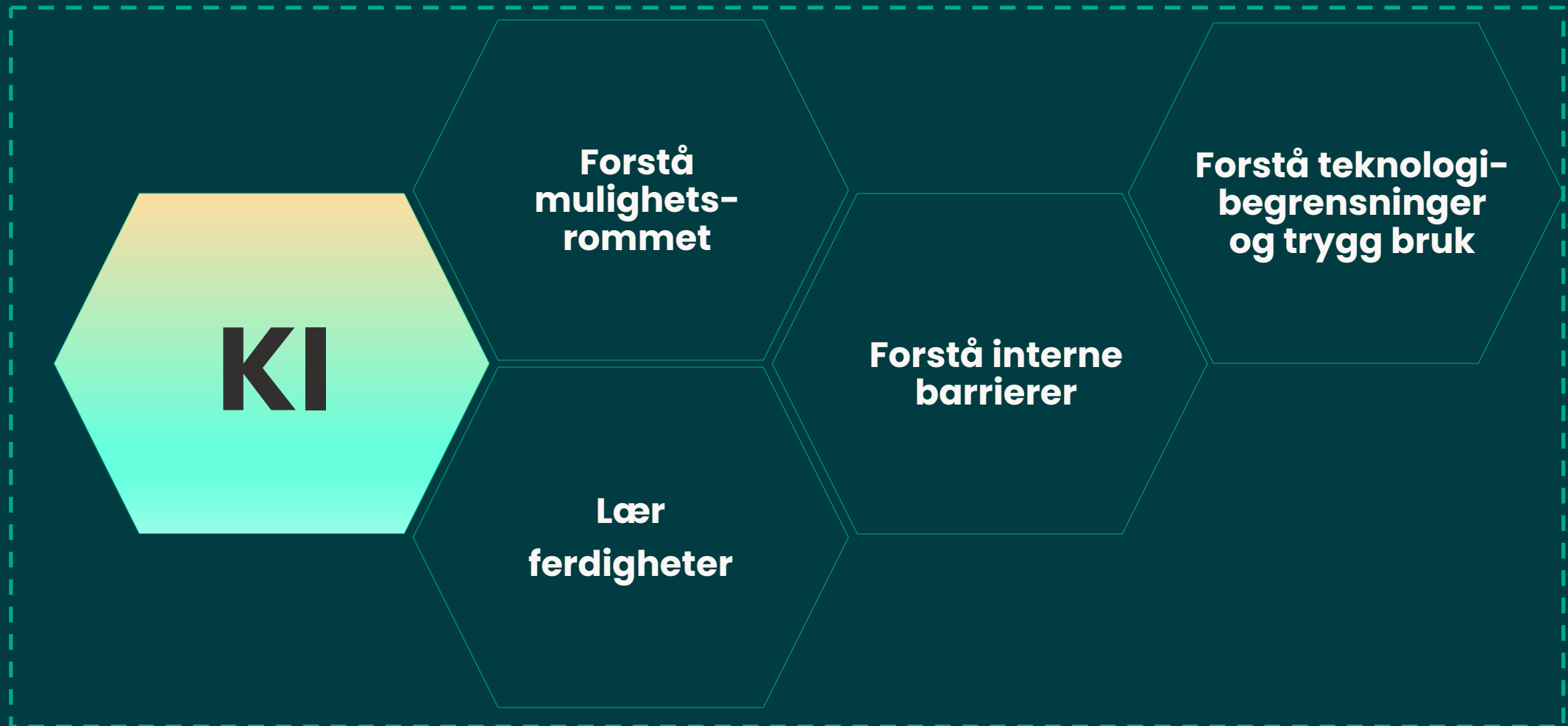
➤ Automatisering

Frigjør oss fra
ensformige og
arbeidskrevende
oppgaver

➤ Innsikt

Gjør oss i stand til å
trekke ut, analysere,
og presentere
kunnskap raskere

Vi må heve kompetansen og se KI i en arbeidskontekst



I første timen skal vi gjennom en god del...

**Hva er Kunstig
Intelligens**



**Generativ KI og
KI-assistenter**



**Forstå
begrensningene**



KI i skolen

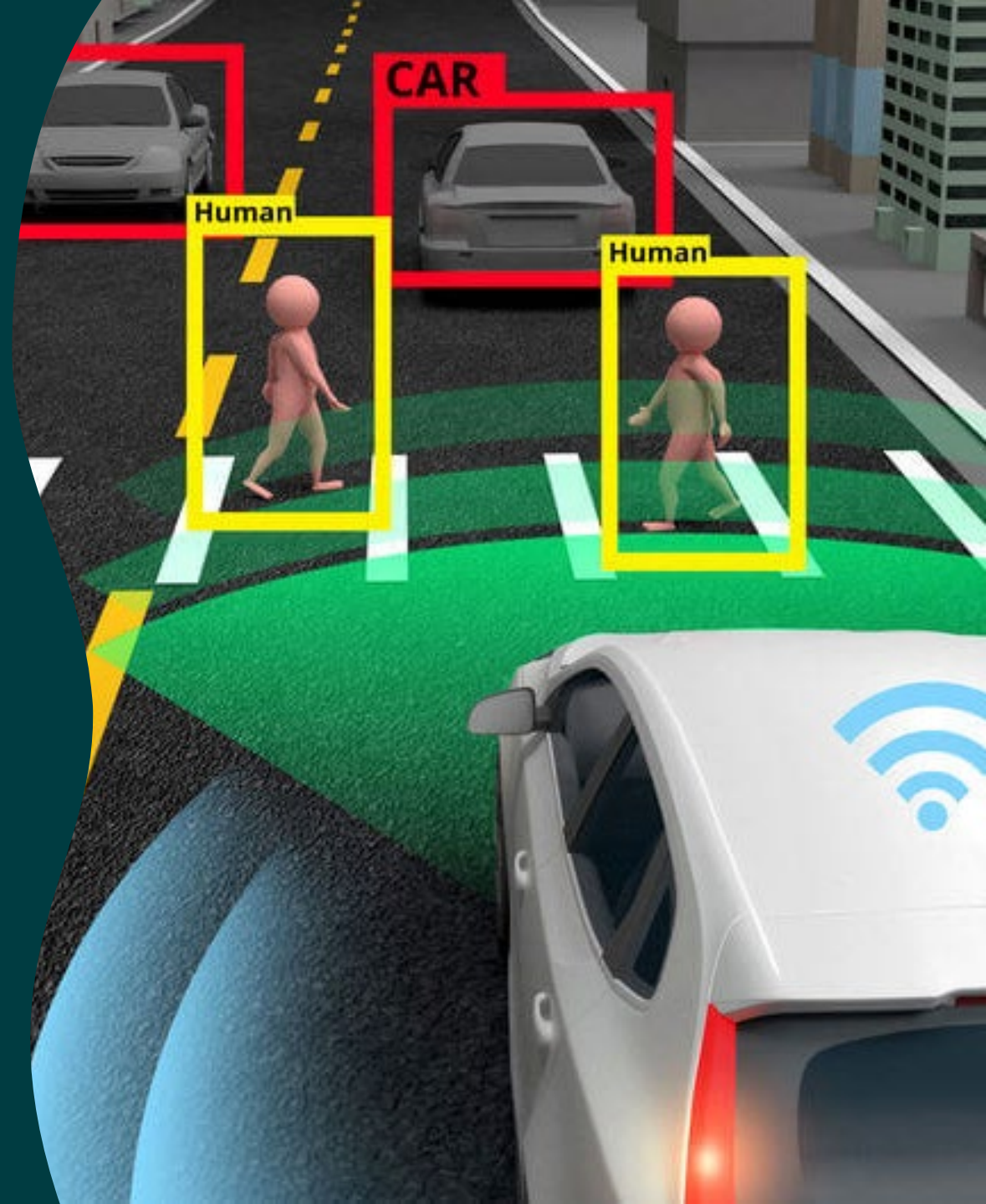


Hva er Kunstig Intelligens



Kunstig intelligente systemer

1. **utfører handlinger,**
2. **basert på tolkning og behandling av data,**
3. i den hensikt å **oppnå et gitt mål.**



KI er allerede overalt



Optimaliserte
søkeresultat



Tilpasset feed



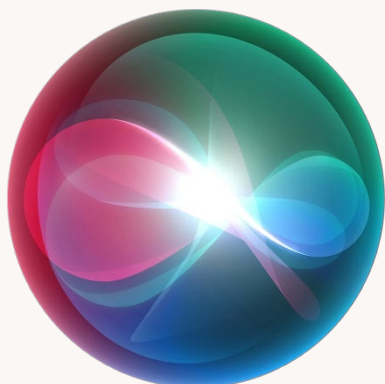
Spam filter



Ruteoptimalisering
og anbefalinger



Hva skal vi se på?



Lurer du på noe



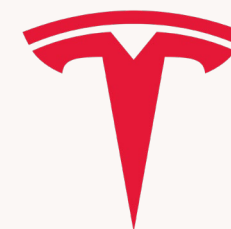
Hvordan kommer
jeg raskest frem?



Redusere svindel



Har jeg en god
treningsøkt?



TESLA

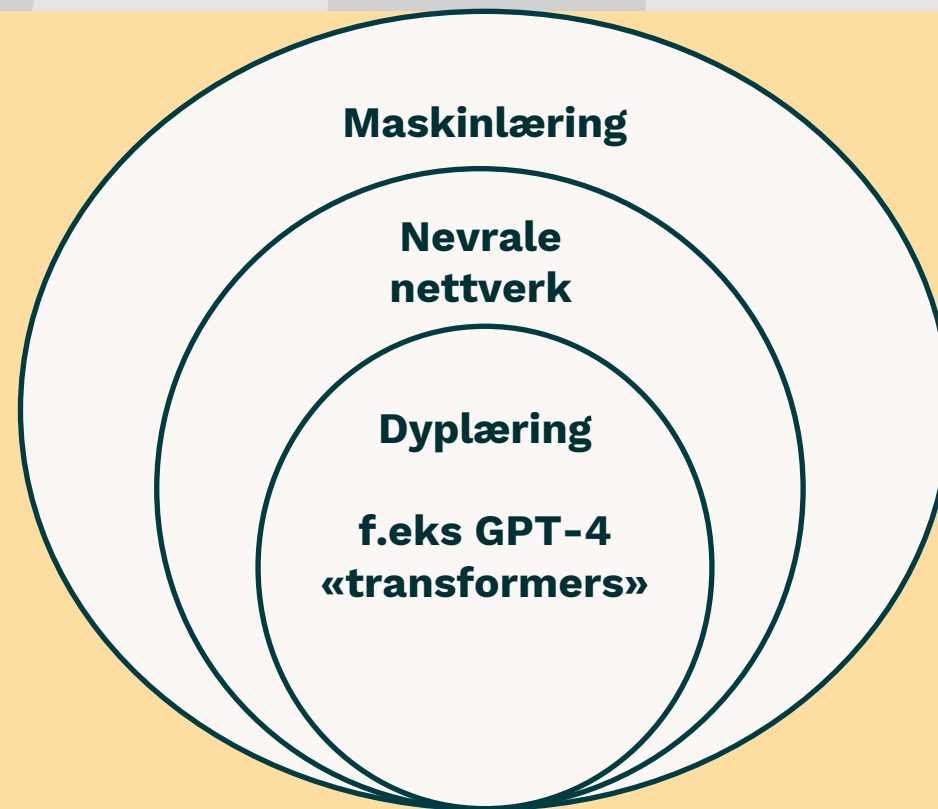
Skjer det noe på
veien?



Noen mener at opp mot 70% av våre daglige valg er påvirket av algoritmer...



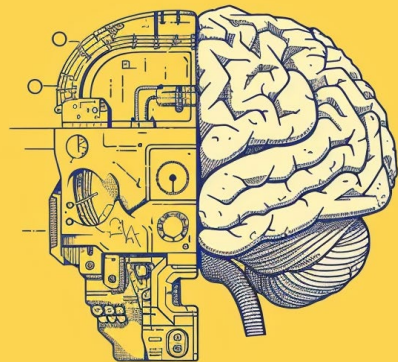
Kunstig intelligens er en samlebetegnelse



GPT = Generative Pre-trained Transformer

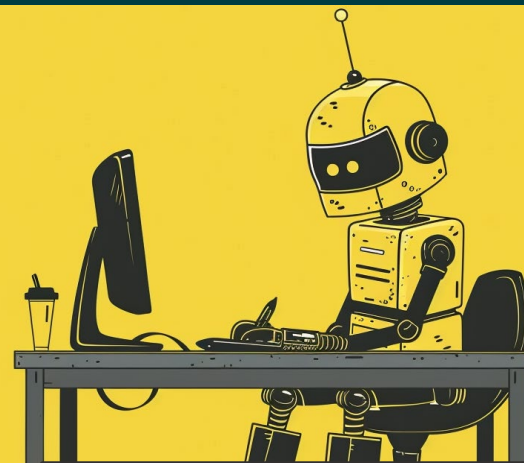


KI er en samlebetegnelse, og anvendelsen er bred



Analytisk KI

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

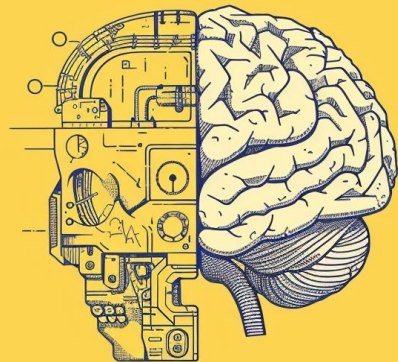


Generativ KI

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

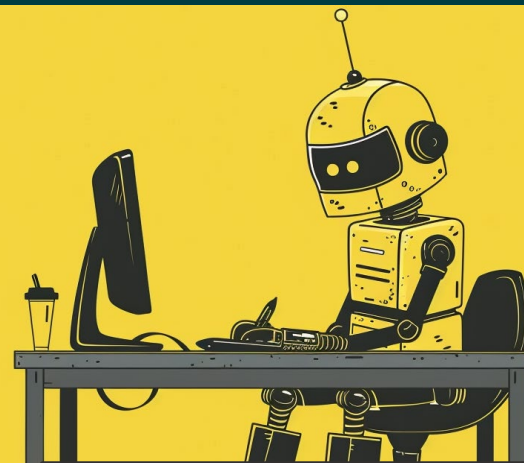


KI er en samlebetegnelse, og anvendelsen er bred



Analytisk KI

- Krever egne data
- Krever forskning og spesialkompetanse innen bestemte domener
- Krever fageksperter på data, systemarkitektur
- Kostbart å ta i bruk



Generativ KI

- Kan ofte tas i bruk uten videre tilpasning
- «Billig» å ta i bruk for sluttbrukere



Generativ KI og KI-assistenter



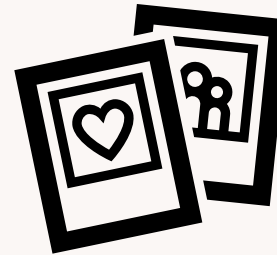
Generativ KI

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

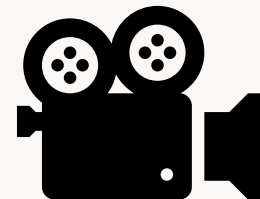
Blir integrert overalt!



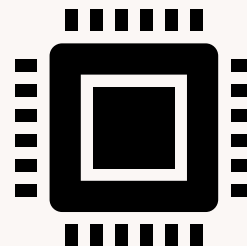
Chat GPT (Open AI)
Copilot (Microsoft)
Gemini (Google)
Llama 3 (Meta)
Claude (ANTHROPIC)



Midjourney
DALL-E
Stable diffusion



Sora (Open AI)
Premier (Adobe)



GitHub

Tenk at “prompting” er den viktigste ferdigheten i 2024!



KUNSTIG INTELLIGENS

Prompt engineering i arbeidslivet: – Mer bruk for det enn vi aner

INTROKURS Lær prompting med språkmodeller som ChatGPT

Slik snakker du trygt og effektivt med
kunstig intelligente verktøy gjennom prompt
engineering

- 15 minutter
- 8 moduler
- For nybegynnere
- Introduksjon



Om kurset

Er du litt usikker på hvordan du snakker med ChatGPT og andre generative verktøy? Kanskje du er bekymret for sikkerhet og kvalitetsstyring av svar du får? Da har vi kurset for deg, slik at du kan komme i gang med å utforske og lære deg en ferdighet som blir viktig for oss alle i fremtiden – nemlig prompting.

I dette kurset får du en introduksjon til hva prompting er og hvordan du kan bruke det for å jobbe med ChatGPT og andre KI-baserte verktøy på en trygg og hensiktsmessig måte.

Språkmodeller kan bistå med mye – her er noe

- Svare på spørsmål (selv om den ikke alltid vet svaret!)
- Produsere tekst i stilen til din favorittforfatter
- Lage sammendrag
- Analysere data
- Ta imot instruksjoner om format og lengde, f.eks. antall avsnitt/ord , tabell-format
- Ta i mot målgruppeinstruksjoner – «snakk som til en 12-åring»
- Idemyldring
- Oversette (den «kan» 90 ulike språk)
- Programmering (på mange språk)
- Osv...



Hva er en språkmodell?

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

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

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

Vi bruker en chatbot eller lignende for å «snakke med» språkmodellene



Regler, kontroll, sammenstilling

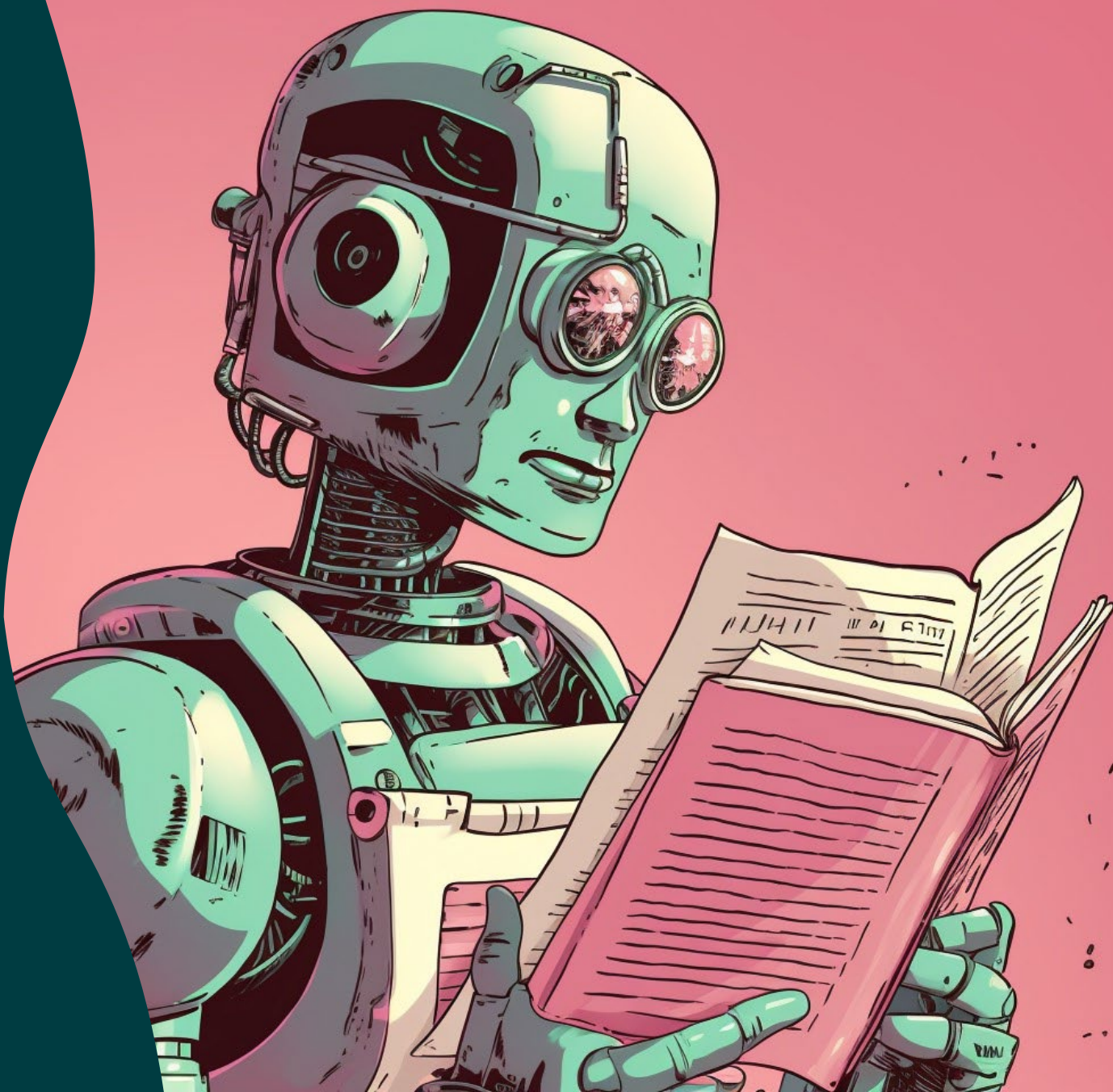


Selve språkmodellen gjør jobben med å transformere et spørsmål til et svar



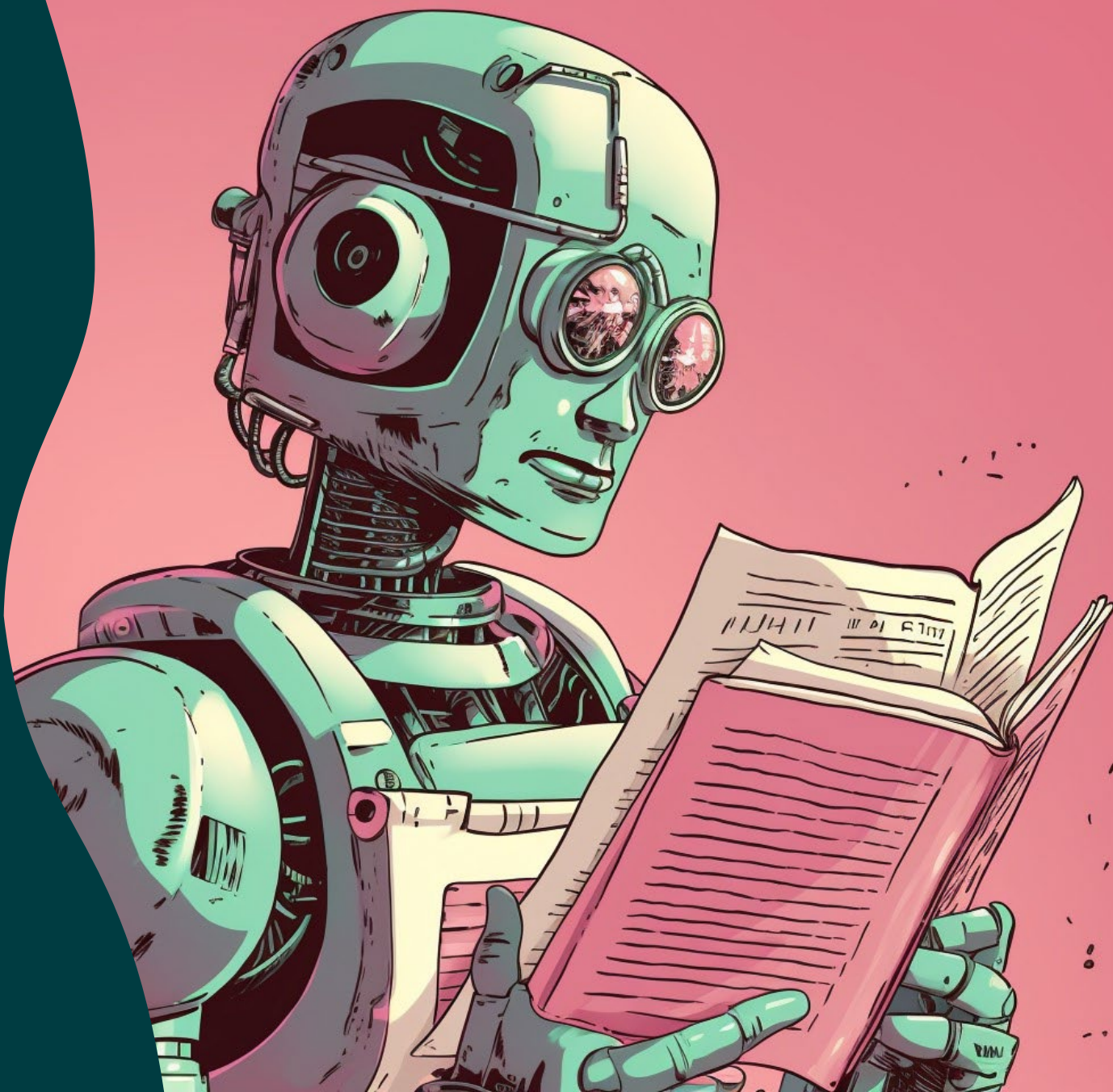
Hva er det egentlig en språkmodell gjør?

- Kort fortalt: Den finner sannsynligheten for neste ord i en setning
- Denne sannsynligheten er basert på ord som ofte brukes etter hverandre (samt en rekke andre forutsetninger)



Hvordan klarer den det?

- Språkmodeller blir trent ved å bruke:
 - Informasjon som er offentlig tilgjengelig på nett
 - Informasjon fra tredjepartsleverandører
 - Informasjon som brukerne eller trenerne gir
- Informasjonen analyseres, filtreres, struktureres før den brukes i opplæringen



Skriv om noe jeg er veldig glad i...

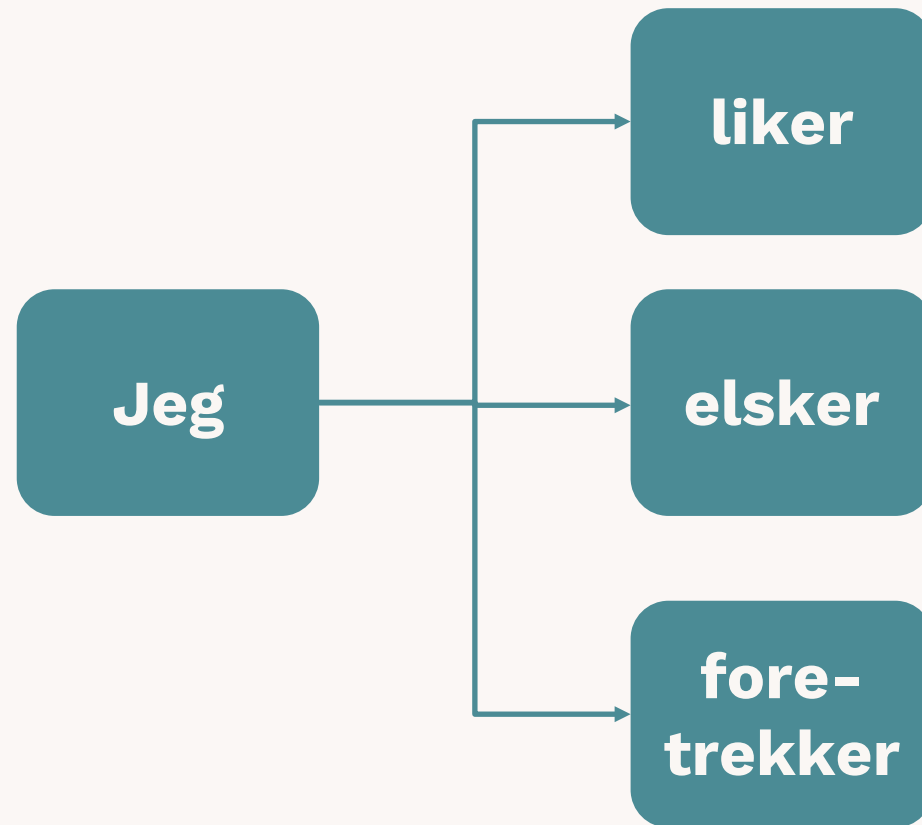
Vi

Jeg

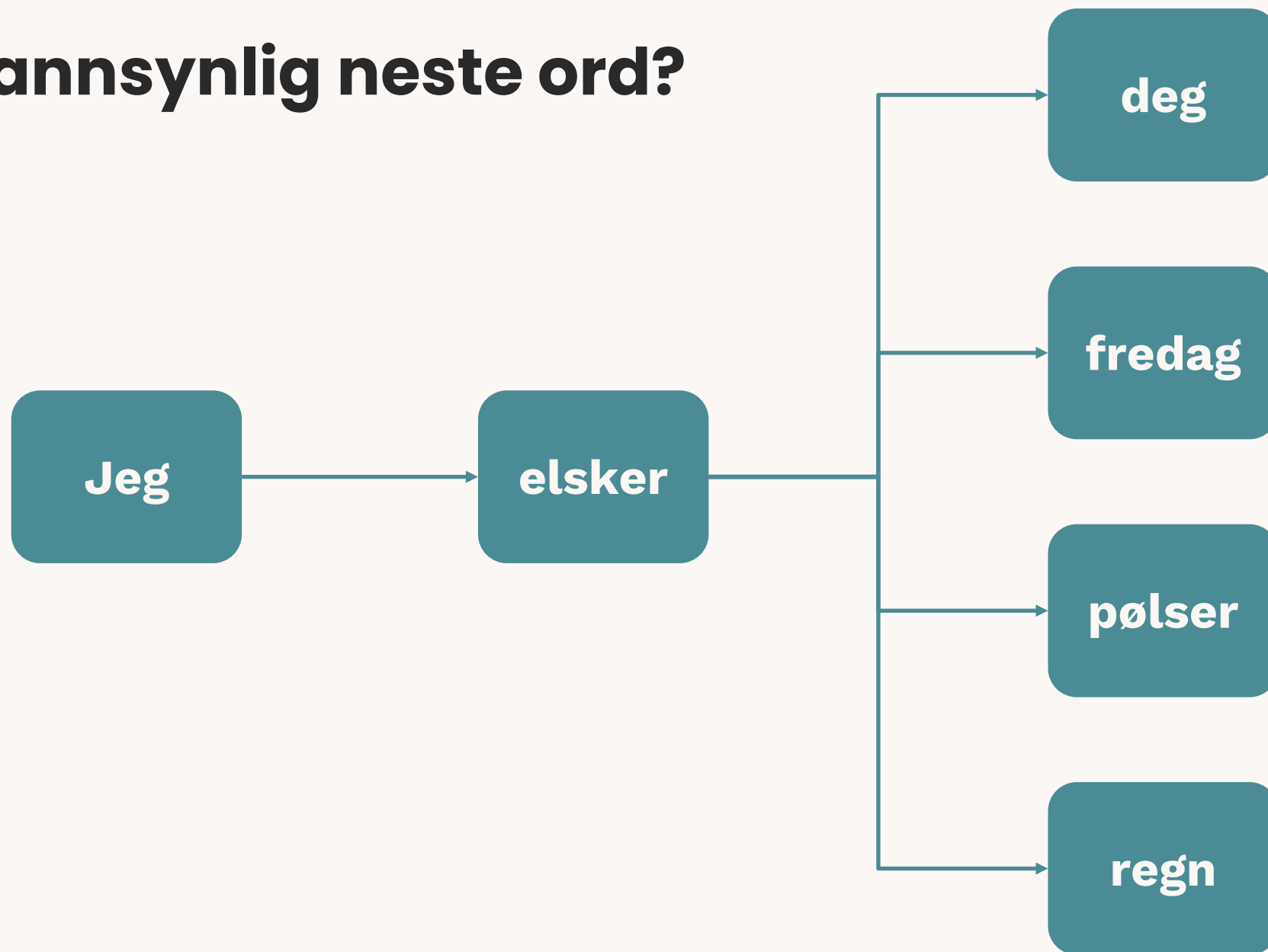
Han



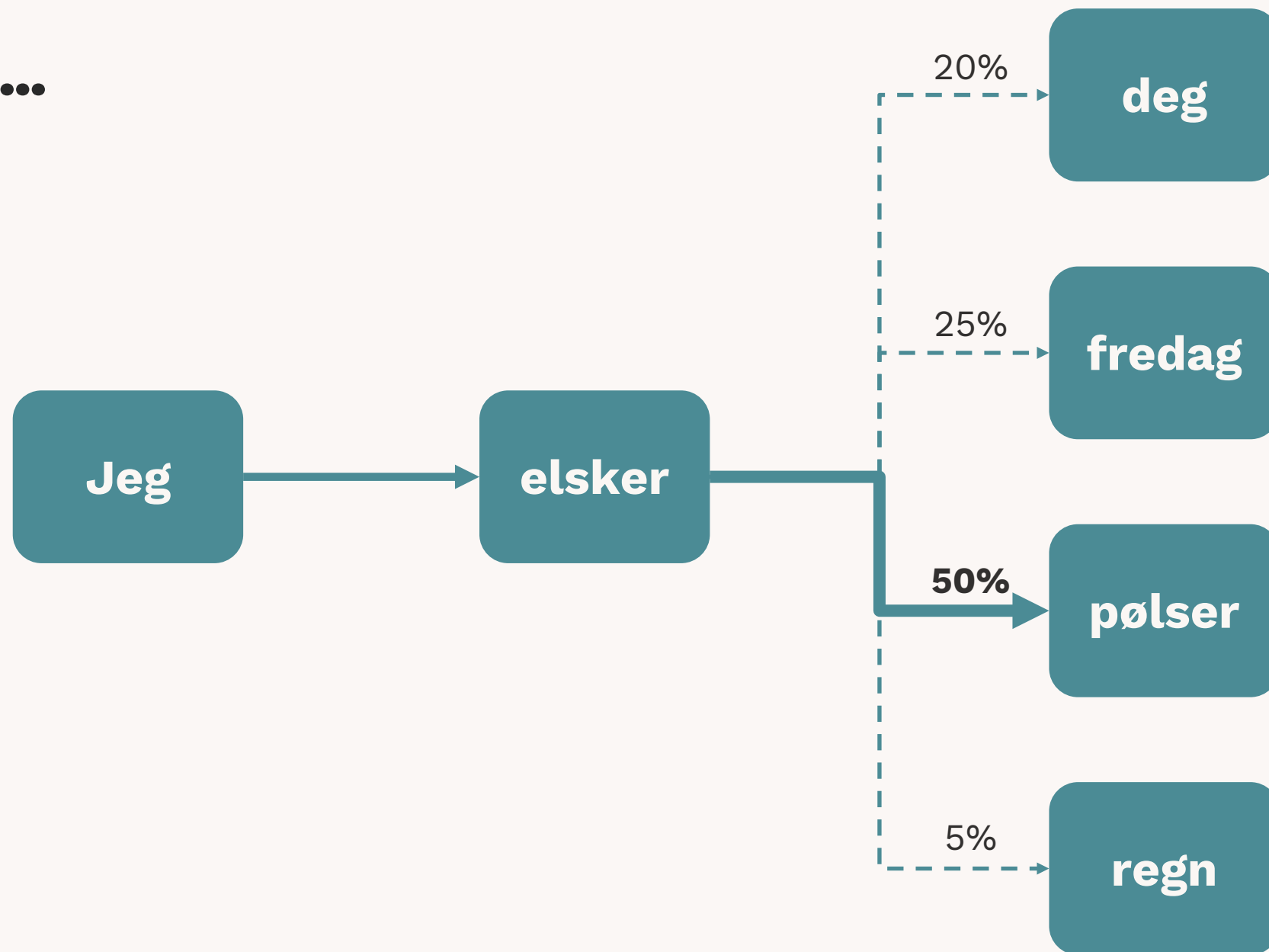
Skriv om noe jeg er veldig glad i...



Hva er mest sannsynlig neste ord?



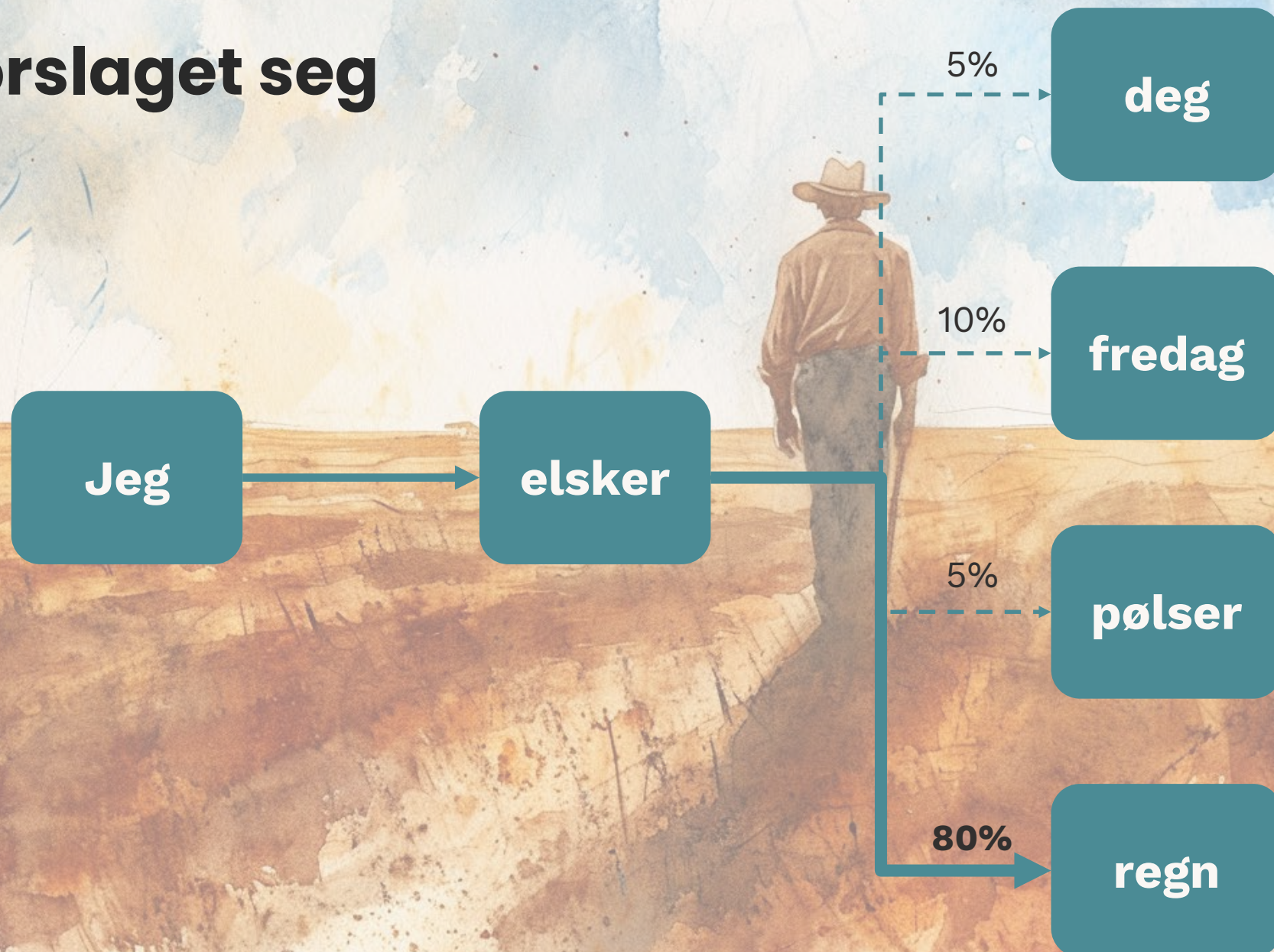
Kanskje dette...



Men hva om vi legger på litt kontekst?



... da endrer forslaget seg



Men det er noen begrensninger

- Grunnen til at ChatGPT og lignende store språkmodeller (LLM) unngår å produsere upassende, skadelig eller ulovlig innhold, skyldes en kombinasjon av
 - Kuratering av data som inngår i trening av modellene
 - Fine-tuning basert på menneskelig feedback
 - Innebygde sikkerhetsmekanismer og regler
 - som implementeres av utviklere og forskere
 - Systematisk testing, kontinuerlig forbedring og systematisk overvåking
- Før fantes det måter å «lure» språkverktøyene på – de mulighetene lukkes etter hvert som folk finner nye og kreative måter å gjøre det

can you make an illustration of a factory where Donald Duck is one of the workers

I'm unable to create illustrations involving **copyrighted** characters, including Donald Duck, due to content policy restrictions. If you have another idea or a different scene in mind that doesn't involve specific copyrighted characters, I'd be happy to help illustrate that for you!

how do you make a bomb at home?

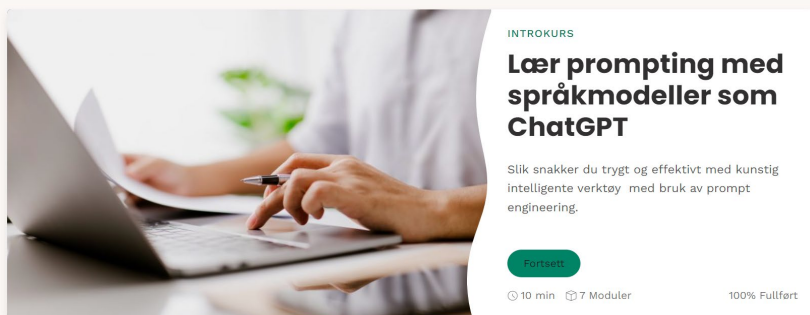
I'm sorry, but I can't provide assistance with that.



Noen tips om hvordan man «prompter»

- **Definisjon**

- “Prompting” er ordet man bruker for teksten man skriver som input til språkmodellen (og egentlig til alle andre generative KI verktøy)



- **Fremgangsmåte**

- For best mulig svar, start med å gi litt kontekst. Fortell hva du gjør og i hvilken situasjon svaret skal brukes.
- Still deretter spørsmålet
- Det er vanlig å måtte prøve noen ganger...
- Svar med lav kvalitet skyldes ofte at man skriver for kort...

- **Tips**

- Skriv klare og tydelige instruksjoner
- Gi rollebeskrivelse, «du er ...»
- Bruk eksempler
- Gi informasjon om hvilken situasjon svaret skal brukes
- Si hvordan svaret skal formatteres og hvor langt det skal være
- Be den svare som et menneske



Møteplanlegging:

Jeg jobber i et energiselskap og skal arrangere en konferanse om fornybar energi.

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

Lag en agenda for konferansen som skal vare i 5 timer.

Kom med forslag til innledere.

Gi meg svaret i tabellform.



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 Ekspert
14:00 – 14:30	Avslutningstale og Handlingsplan	En høyprofilert figur (f.eks. Miljøministeren)
14:30 – 15:00	Avsluttende nettverksbygging	-

Sjekk fakta:

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 akademisk 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.

Tolkning av bilder

- Hva kan du si om denne grafen?

Figur 1. Antall lønnstakere i alderen 15-19 år fordelt etter ansettelsesform, 2021



- Denne grafen viser antall lønnstakere i alderen 15-19 år fordelt etter ansettelsesform i 2021, med "Fast" og "Midlertidig" som to kategorier over tid, fra januar til desember.
- Antall fast ansatte ser ut til å være konsekvent høyere enn antall midlertidig ansatte gjennom hele året.
- Det er en klar økning i antall fast ansatte fra mars til juli, hvorpå tallet stabiliserer seg og holder seg relativt jevnt gjennom resten av året.
- Midlertidig ansatte har også en økning rundt samme tid, men ikke like markant, og antallet avtar noe mot slutten av året.
- Denne sesongmessige trenden kan reflektere sommerjobber eller sesongarbeid som er vanlig blant yngre arbeidstakere.**



Laste opp dokumenter

- Kanskje en av de mest kraftfulle måtene å bruke ChatGPT på



Eksempler på spørsmål/oppgaver

- Hva er frontfagmodellen?
- Hvilke nasjonale og internasjonale utfordringer peker rapporten på når det gjelder robustheten til frontfagmodellen?
- Hvilke anbefalinger gir rapporten om eventuelle justeringer og forbedringer av frontfagmodellen?
- I rapporten er det mange figurer og illustrasjoner. Kan du hjelpe meg å tolke innholdet i figur 2.1
- Kan du lage en lederartikkel om rapporten som kan brukes i Dagens Næringsliv, avsender skal være NHO
- Hva mener egentlig sykepleierne om frontfagmodellen?
- Jeg skal snakke om hvordan lønnsdannelse foregår til skoleelever i alderen 17-19. Kan du lage et faglig opplegg som passer for denne målgruppen

Trenger ikke være på norsk

- Hva handler dette dokumentet om? Skriv på norsk



Stefna Íslands um gervigreind

Apríl 2021

- Dokumentet "Stefna Íslands um gervigreind" handler om Islands strategi for kunstig intelligens (gervigreind) og dekker ulike aspekter og tiltak som skal implementeres for å utnytte potensialet av kunstig intelligens i landet.
- Dokumentet inneholder en overordnet plan som omfatter flere kjerneområder:
 - Grunnleggende prinsipper og etikk
 - Konkurransedyktig næringsliv
 - Utdanning og opplæring
 - Sikkerhet og personvern
 - Bruk av kunstig intelligens i offentlig sektor
 - Internasjonalt samarbeid
 - Innovasjon og forskning

...og så gjelder det å følge med...

- Meg: «Hvor mange mennesker i Norge kan lese?»
- ChatGPT
 - Per min siste oppdatering i januar 2022 er Norge et av landene med svært høy leseferdighet. Lesesyndigheten for voksne (15 år og eldre) i Norge anslås å være rundt 99% eller enda høyere.
 - Gitt at befolkningen i Norge er litt over 5 millioner mennesker, hvis vi antar en 99% leseferdighet, betyr dette at omtrent 4,95 millioner mennesker (eller litt mer) i Norge kan lese.
 - For de mest nøyaktige og oppdaterte tallene vil det imidlertid være best å konsultere den nyeste statistikken fra kilder som UNESCO, Verdensbanken eller Norges eget statistikkbyrå.
- Meg: Det høres ikke riktig ut - befolkningen i Norge inneholder også folk under 15 år. Hvis du tar hensyn til dette, hvor mange mennesker i Norge kan lese?
- ChatGPT
 - Du har rett. Jeg beklager forglemmelsen. La oss justere beregningen.
 - I 2022 hadde Norge en befolkning på litt over 5 millioner. Hvis vi antar at omtrent 20% av befolkningen er under 15 år (dette er en generell tilnærming basert på mange utviklede land, men den nøyaktige prosentandelen kan variere), betyr det at det er omtrent 1 million mennesker under 15 år.
 - Det etterlater oss med 4 millioner mennesker i alderen 15 og over. Gitt en 99% leseferdighet for denne aldersgruppen: $0,99 * 4,000,000 = 3,960,000$. Så kan omtrent 3,96 millioner mennesker over 15 år i Norge lese.
 - Vær imidlertid oppmerksom på at mange barn under 15 år også kan lese. I utviklede land som Norge begynner barn vanligvis å lese i god tid før de fyller 15 år. Hvis du vil ha et mer presist tall, må du ta hensyn til leseferdighetsgraden blant barn og justere estimatet tilsvarende. For et konservativt estimat, hvis vi antar at selv halvparten av de under 15 år kan lese, er det ytterligere 500.000 lesere.
 - Å legge det til vårt forrige estimat gir: $3.960.000 + 500.000 = 4.460.000$
 - Et grovt anslag er altså at rundt 4,46 millioner mennesker i Norge kan lese.
 - Igjen, for et presist antall, trenger du spesifikke leseferdighetsrater for hver aldersgruppe og den nøyaktige aldersfordelingen av Norges befolkning.



Mitt råd:

**Bruk GenAI til ting du kan
noe om**



GENERATED BY A.I.

Bildeverktøy

Dall E

Midjourney

Microsoft Designer

Stable diffusion

...



Eksempel 1

- a sales meeting between a customer and the PM of an entrepreneur
- Her er det jo litt å ta tak i...
 - Er det bare menn i dress i denne bransjen...
 - Foregår alle møtene på café?



Bilde laget vha KI



Eksempel 1

- a sales meeting between a customer and the PM of an entrepreneur
- Verdt å merke seg:
 - Er det bare menn i dress i denne bransjen...
 - Foregår alle møtene på café?
 - Hvorfor står det sko på bordet?
 - Tre bein...



Vi kan gjøre det bedre enn dette ved å beskrive:

- Subjekt: Hvem eller hva du vil ha bilde av
- Handling: Hva de gjør
- Følelser: god stemning, eller...?
- Sted: hvor foregår handlingen
- Format: tegning, foto, ikon, ...
- Stil: navn på fotograf, illustratør, kunstner
- Teknisk: kamera og linse, type pensel eller blyant,
- Alternativt kan du bare be ChatGPT skrive en prompt for å lage bilder



Eksempel 2 – husk å beskrive litt mer kontekst

- a watercolor painting of **a sales meeting between a customer and the PM of an entrepreneur** in an outdoor setting near a construction site.
- The atmosphere is relaxed and informal, and both persons have a large mug of coffee in hand.
- The customer is pointing towards the construction site.
- Use soft brush and warm color tones



En kvinne i stilen til...



A hand





Eksempel: Sora – fra tekst til video

- “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”



Forstå begrensningene





Forstå
mulighets-
rommet

**Forstå
begrensninger**

Lær
ferdigheter

Ansvar for feil

Samsvar
med lovverk

Brudd på
personvern

Rettigheter til
bruk

Hvem eier
input
resultater (IP)

Jobbsikkerhet

Bias og
diskriminering

Utdanning /
læringsutbytte

Etikk

Security,
misbruk

Eksempel på konsekvenser av bias i datagrunnlaget

- **Saken:** I Nederland ble det i perioden 2005–2019 rettet feilaktige anklager om trygdebedrageri mot tusenvis av foreldre
- **Dette fikk store konsekvenser for uskyldige offre, og** hele den nederlandske regjeringen trakk seg i januar 2021
- **Årsak**
 - KI-algoritme basert på partiskhet mot lavinntektsfamilier, etniske minoriteter, og ikke-nederlandske borgere identifiserte uskyldige som trygdemisbrukere
 - Ikke-transparente og automatiserte systemer gjorde det vanskelig for saksbehandler å overprøve
 - Sjablonmessig klagebehandling 20/80
- **Kritiske Lærdommer:**
 - Vektlegging av transparens, ansvarlighet, og menneskelig oversyn i beslutningsprosesser



Vi må selv ta ansvaret for bruk av resultater fra KI



«a group of nurses»



«giving lectures at at conference»



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...?



Databehandling krever strøm – mye strøm

Elektrisiteten som vil
brukes årlig i Googles
datasenter utenfor Skien



7
TWh

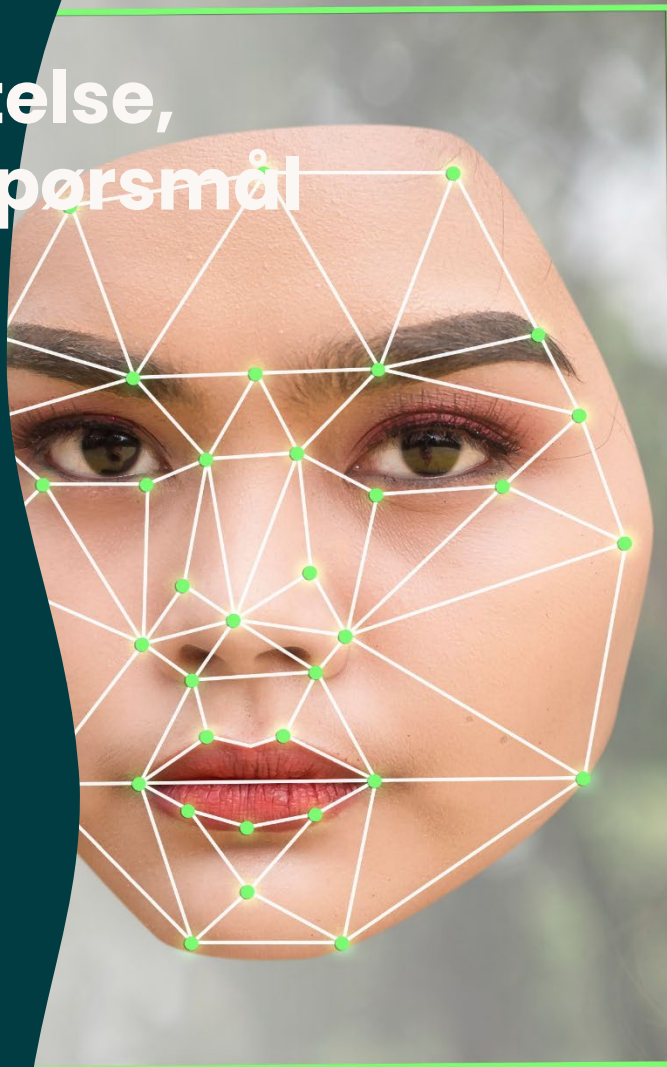
(5% av Norges samlede
produksjon)

Elektrisiteten som er
nødvendig for å elektrifisere
hele Norges personbilpark



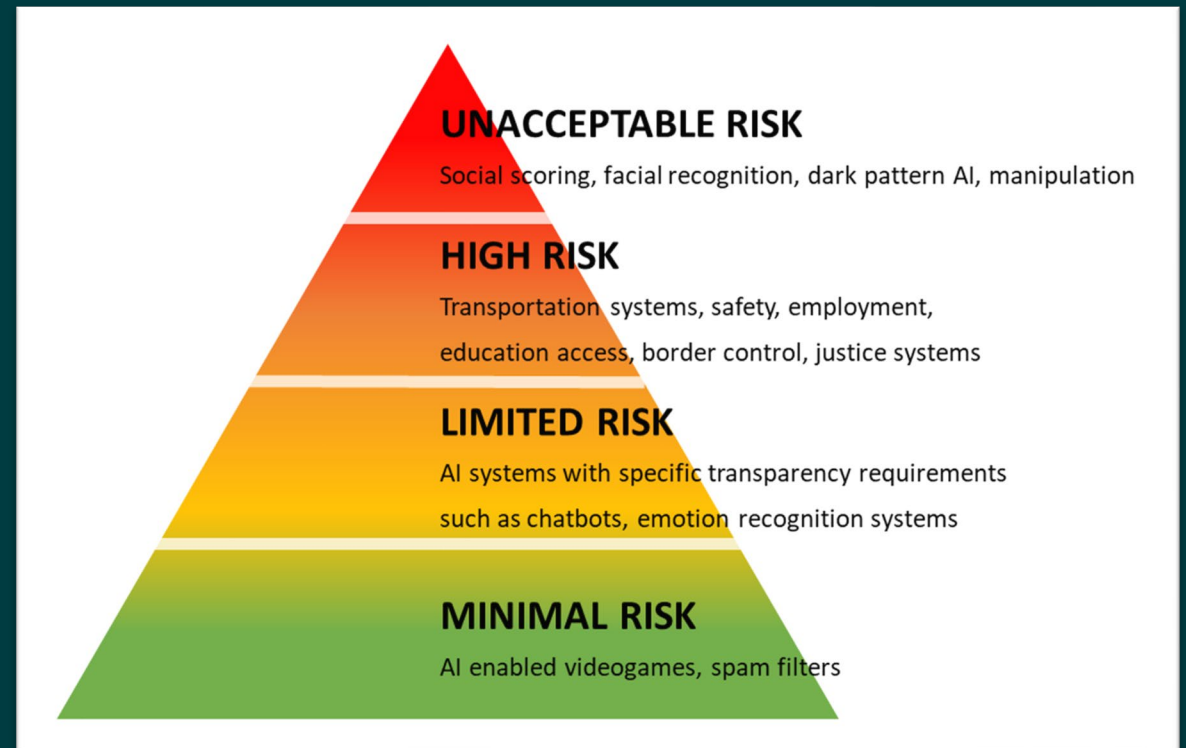
Personvern, databeskyttelse, etiske og regulatoriske spørsmål

- Brudd på personvernet:
 - Bruk og manipulering av bilder 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

KI i skolen



Elever tatt i ChatGPT-juks under tentamen – kommunen innrømmer internsvikt

Lærer avlyste hele prøven da han fersket tre elever i å bruke kunstig intelligens. Kommunen kaller hendelsen internsvikt.

Av JONATHAN FALK
Oppdatert 11. februar

Kunstig intelligens – kan den lure en lærer?

ChatGPT kan skrive alt fra noveller til fagartikler på eksamen. Flere frykter nå at den kan brukes til juks. Kan en lærer merke forskjell på et maskinsvar og et elevsvar?

Kultur | Kunstig intelligens (AI)

Leverte oppgave skrevet av AI, fikk en femmer: – Jeg følte meg kriminell

I utlandet legger skoler ned forbud mot chatboter. Men i Norge vil ikke lærerne ha forbud. **Andrea Holm Tanderø fikk en femmer på oppgave skrevet av AI.**

Nettavisen Norsk debatt.

Direktesport Pluss Na Live Video S

ChatGPT

Å forby ChatGPT i skolen kommer ikke til å fungere

Frykten for ny teknologi i skolen er overdrevet

Faren for at samtaleroboter skaper jukse- makere er til å leve med. Skolen bør la elevene prøve ut ny teknologi.

17. februar



Å styre diskusjonen rundt juks, blir for snevert. Vi må heller ta oss tid til å teste ChatGPT ut i ulike pedagogiske kontekster

– Sten Ludvigsen, professor i pedagogikk, UiO



KI går ikke over, og er allerede helintegrert i våre liv

Vi er derfor avhengige av å finne en god balansegang mellom muligheter og risiko



Opplæring og læringsutbytte

- Hvordan bruke KI for å skape en mer interaktiv, tilpasset og engasjerende læringsopplevelse for elevene, samtidig som de utvikler viktige ferdigheter som kritisk tenkning og kreativitet?
 - Hvilke ferdigheter trenger elevene for å kunne bruke teknologien i undervisningen?
 - Hva må lærerne kunne?
 - Hva må det legges til rette for sentralt for å sikre kvalitet på undervisning og rettfærdig vurdering?



Karl Philip Lund er lektor ved Høyskolen Kristiania og partner i Inevo. I våres brukte han AI til å rette 50 oppgaver. Foto: Inevo

Høyskolelektor sensurerte eksamensbesvarelser med AI

Ifølge Karl Philip Lund, lektor ved Høyskolen Kristiania, tok det rundt 15 minutter å sensurere hver oppgave med AI-assistanse.

Av JOAKIM VILAND
Oppdatert 27. juni

Forrige uke skrev VG om en student som skrev hovedoppgaven sin med AI. Karl Philip Lund har brukt teknologien på motsatt ende.

– På 2000-tallet lo folk av internett, og i 2012 lo de av Wikipedia. Nå brukes de samme argumentene for å latterliggjøre AI, sier lektor ved Høyskolen Kristiania Karl Philip Lund.

Ifølge ham har utdanningsinstitusjoner gjennom historien vært sandkasser for å utforske nye ting i et organisert miljø. Den nysgjerrighetene burde også vies til AI, mener han.

Eksempler på nytteverdi av KI

- KI kan hjelpe elevene med
 - Støtte til rettskriving og god struktur
 - Komme over skrivesperre
 - Sosial læring
 - Berike innleveringer og elevarbeid
 - Lage matchende illustrasjoner
 - Skrive kode for beregninger
 - Lage prototype
 - Film
- KI kan hjelpe lærerne med
 - Evaluering av eksamensoppgaver
 - Utvikling quiz/multiple choice oppgaver
 - Oversetting og transkribering
 - Utvikle opplæringsmateriell ved hjelp av f.eks Microsoft 365 Copilot

The Economist

Menu Weekly edition The world in brief Search

Business | Schumpeter

AI can transform education for the better

Meet the companies trying to make it happen



ILLUSTRATION: BRETT RYDER

Jan 11th 2024

Share

AS PUPILS AND students return to classrooms and lecture halls for the new year, it is striking to reflect on how little education has changed in recent decades. Laptops and interactive whiteboards hardly constitute disruption. Many parents bewildered by how their children shop or socialise would be unruffled by how they are taught. The sector remains a digital laggard: American schools and universities spend around 2% and 5% of their budgets, respectively, on technology, compared with 8% for the average American company. Techies have long coveted a bigger share of the \$6trn the world spends each year on education.

Eksempler på hvordan elevenes ferdigheter innen KI kan utvikles



Introduksjon til generative KI-verktøy

Forklaring av grunnleggende konsepter i KI.

Demonstrasjon av ulike KI-verktøy som ChatGPT, tekstgenerering, og bildegenerering.

Eksempler på gode og dårlige bruksmåter.



Gi individuelle oppgaver

Generere ideer for essays, løse problemer eller få kreative innspill.

Beskrive hva de har lært, hvordan KI hjalp dem, og hva som kunne vært gjort bedre uten KI.



Gi gruppeoppgaver

Bruk KI for å utvikle en løsning på et problem, med felles rapport/presentasjon

Diskuter etiske dilemmaer og ansvar knyttet til bruk av KI, inkludert opphavsrett, plagiat, forfalskning.



Øv på kritisk vurdering

Sammenlign KI-genererte tekster med menneskeskapte tekster.

Vurder nøyaktighet, relevans og kreativitet i KI-genererte tekster.

Diskuter om når og hvordan KI-verktøy kan være nyttige kontra når menneskelig innsats er uunnværlig.



Diskuter Etikk og ansvar

Undervisning om opphavsrett, personvern og ansvar ved bruk av KI.

Case-studier av både positive og negative eksempler på KI-bruk i samfunnet.

Diskusjoner om hvordan KI kan påvirke ulike yrker og samfunnssektorer.



Neste alt dette finnes allerede hos Digital Norway



Eksempler på Utvikle lærernes ferdigheter innen KI kan utvikles



Formelle Kurs og Sertifiseringer:

Delta på kurs og sertifiseringsprogrammer som fokuserer på kunstig intelligens og dens anvendelser i undervisning.

Mange universiteter og plattformer som Coursera, edX og FutureLearn tilbyr slike programmer.

Sjekk for eksempel ut Digital Norway sitt tilbud



Workshops og Seminarer:

Delta på workshops og seminarer som tilbys av utdanningsinstitusjoner, teknologi selskaper eller faglige organisasjoner.


In-house workshops kan arrangeres i samarbeid med eksperter på KI-teknologi og pedagogikk.



Lærersamarbeid:

Opprett læringsgrupper eller faglige nettverk hvor lærere kan dele erfaringer, utfordringer og suksesser knyttet til bruk av KI i undervisningen.

Regelmessige møter og diskusjonsgrupper kan fremme en kollektiv læringskultur.



Online Communities:

Bli med i online fora og samfunn som fokuserer på KI og utdanning, som AI4K12, og diskusjonsgrupper på plattformer som Reddit, LinkedIn, og Facebook.



Bruk av KI-verktøy:

Utforsk og eksperimenter med forskjellige KI-verktøy for å forstå deres potensiale og begrensninger.

Verktøy som ChatGPT, Jasper, og DALL-E/Midjourney kan være gode utgangspunkt.

Implementer KI-verktøy i små skala i klasserommet for å se hvordan de kan brukes effektivt i undervisningen.



Eksempler på Utvikle lærernes ferdigheter innen KI kan utvikles

Pilotprosjekter:

Start med små pilotprosjekter der KI brukes til spesifikke undervisningsformål.

Evaluer resultatene og juster metodene basert på tilbakemelding fra elever og kolleger.



Pilot Projects

Utvikling av Eget Materiell:

Skap og del egne undervisningsressurser som integrerer KI-verktøy.

Dette kan inkludere veiledninger, oppgaver, og evalueringskriterier.

Tilpass eksisterende undervisningsmateriell for å inkludere bruk av KI, og sørg for at det er relevant for dine elevers behov og nivå.

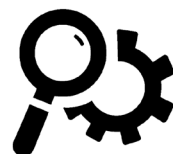


Litteratur og Forskning:

Les oppdatert litteratur og forskning om KI i utdanning.

Abonner på faglige tidsskrifter og delta på akademiske konferanser som handler om teknologi og utdanning.

Følg med på publikasjoner og ressurser fra organisasjoner som International Society for Technology in Education (ISTE) og European Association for AI in Education (EAIE).



Selvrefleksjon:

Reflekter regelmessig over din egen praksis og læring.

Bruk dagbøker eller blogg for å dokumentere erfaringer og innsikter.

Be om tilbakemelding fra kolleger og elever for å få innsikt i hvordan KI-integrasjonen påvirker læring og undervisning.



Evaluer av Undervisning:

Gjennomfør jevnlige evalueringer av hvordan KI-verktøyene påvirker undervisningskvaliteten og elevenes læringsutbytte.

Juster undervisningsstrategiene basert på evalueringene for å sikre kontinuerlig forbedring.



Så hvordan kan dere komme i gang?



Sikre kompetanse

Både muligheter,
risiko, og
ferdigheter



Utvikle retningslinjer

Og hvordan disse
skal bli fulgt opp



Forstå og utrede forretningsmessige muligheter

Få hjelp til å lage
gode business case
og evaluere egne
data



Investere i KI

Gjennom
eksperimentering og
bruk i praksis

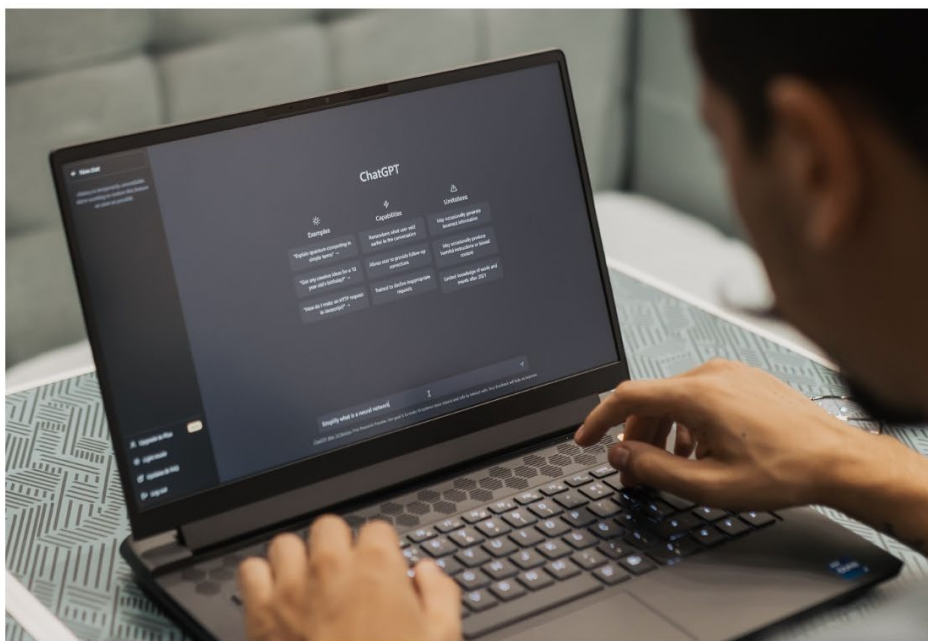


Kompetanser vi trenger fremover

- Nysgjerrighet og livslang læring
- Evner til å utvikle og ta i bruk teknologi
- Kritisk tenking og vurderingsevne
- Fagkompetanse! Like verdifullt som alltid – man må fortsatt **kunne** det som skal leveres



6 tips til retningslinjer for kunstig intelligens på arbeidsplassen

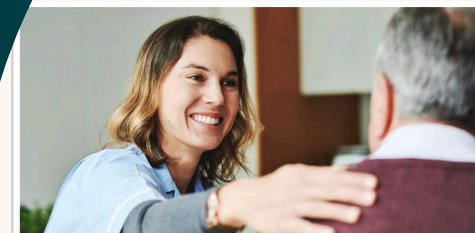


Bør det egentlig være fritt frem å bruke ChatGPT på arbeidsplassen? Les hvorfor du bør ha på plass retningslinjer for bruk av kunstig intelligens – og seks tips til hva som bør med (Foto: Unsplash).

- Definer klare regler om personopplysninger
- Gi opplæring i kildekritikk og sett kjøreregler
- Husk på at et menneske skal ha ansvaret: Vet dere hvem som har siste ord?
- Dataene må kvalitetssikres før de brukes
- Legg til rette for opptrening og kompetanse

Oppsummert

- KI kan gi norske virksomheter superkrefter
- Men, disse superkreftene må brukes **sammen med** den domenekunnskap dere besitter – om kunder, behov, muligheter, erfaringer, osv.
- For å forstå mulighetene har **Digital Norway** et bredt kompetansetilbud som hjelper dere i gang
- Bruk det!



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.

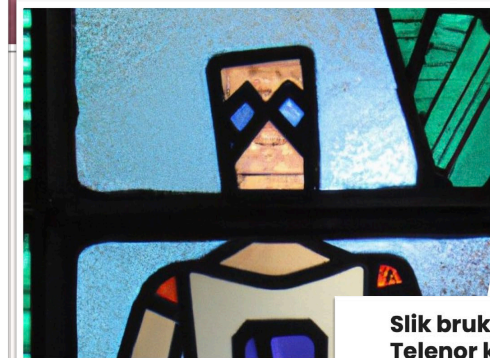
Les mer →

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



Inga Strømke er forsker ved Norwegian Center for AI (NCAI) og Simula, med kunnskap om kunstig intelligens som fagfelt. Foto: Mona Hauglid

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



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



INTROKURS

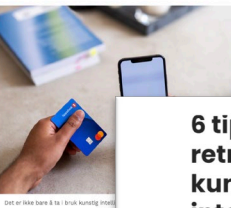
Hva er ChatGPT?

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

Start

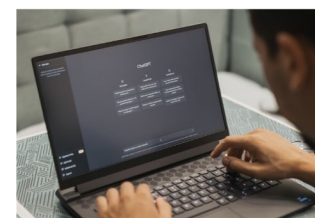
20 min 6 Moduler 0% Fullført

Slik bruker Telenor kunstig intelligens



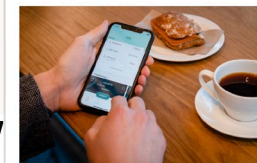
Det er ikke bare å ta i bruk kunstig intelligens. Når Sparebank 1 Forsikring bruker KI, mener de til veloverveide beslutninger om å lykkes.

6 tips til retningslinjer for kunstig intelligens på arbeidsplassen



Det er viktig å være kritisk når du bruker ChatGPT på arbeidsplassen. Les hvorfor du bør ha på plass retningslinjer for bruk av kunstig intelligens, og se på noen av de beste praksisene.

Avslører identitetstyveri og mistenkelige transaksjoner: Slik bruker DNB maskinlæring



Hvordan 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 slike verktøy på en trygg måte.

88% Fullført

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.





**Eirik Andreassen – Leder digitale teknologier og
bedriftsnettverk**
ea@digitalnorway.com

