

nul

Christian Made Hagelskjær 5. juni 2026

Pædagogisk Dag

Syddansk Erhvervsskole

✓☐ Opgaver på nulhype.dk/wksde

hype

mul

Program

- 1** Fornuftig brug af AI med viden
- 2** Underviserens AI-sparringspartner
- 3** Konkret bearbejdning på egen praksis

hype

nul

Christian Made Hagelskjær

nul
hype

2025-
nul hype
Selvstændig AI-rådgiver

Det—
Nordjyske
Mediehus

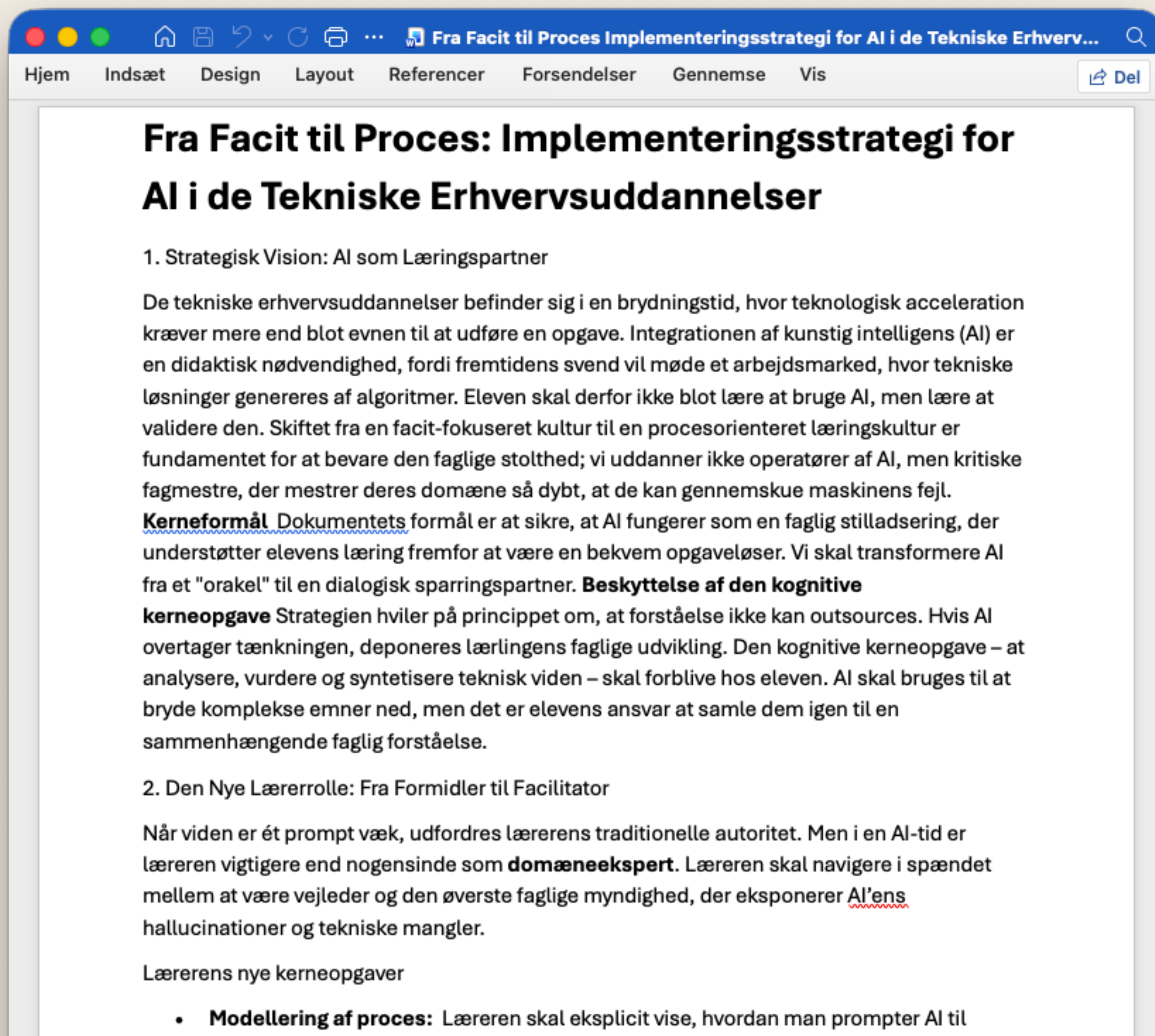
2018-2024
Det Nordjyske Mediehus
AI-redaktør, digital visuel udvikler mm.

MÆRKESAG

2015-2018
Kampagnebureauet Mærkesag
Direktør og partner

hype

mul



The image is a screenshot of a web browser window. The browser's address bar shows the title 'Fra Facit til Proces Implementeringsstrategi for AI i de Tekniske Erhverv...'. Below the address bar is a navigation menu with links: 'Hjem', 'Indsæt', 'Design', 'Layout', 'Referencer', 'Forsendelser', 'Gennemse', and 'Vis'. On the right side of the navigation menu is a 'Del' button. The main content area of the browser displays a document with the following structure:

Fra Facit til Proces: Implementeringsstrategi for AI i de Tekniske Erhvervsuddannelser

1. Strategisk Vision: AI som Læringspartner

De tekniske erhvervsuddannelser befinder sig i en brydningstid, hvor teknologisk acceleration kræver mere end blot evnen til at udføre en opgave. Integrationen af kunstig intelligens (AI) er en didaktisk nødvendighed, fordi fremtidens svend vil møde et arbejdsmarked, hvor tekniske løsninger genereres af algoritmer. Eleven skal derfor ikke blot lære at bruge AI, men lære at validere den. Skiftet fra en facit-fokuseret kultur til en procesorienteret læringskultur er fundamentet for at bevare den faglige stolthed; vi uddanner ikke operatører af AI, men kritiske fagmestre, der mestrer deres domæne så dybt, at de kan gennemskue maskinens fejl.

Kerneformål Dokumentets formål er at sikre, at AI fungerer som en faglig stilladsering, der understøtter elevens læring fremfor at være en bekvem opgaveløser. Vi skal transformere AI fra et "orakel" til en dialogisk sparringspartner.

Beskyttelse af den kognitive kerneopgave Strategien hviler på princippet om, at forståelse ikke kan outsources. Hvis AI overtager tænkningen, deponeres lærlingens faglige udvikling. Den kognitive kerneopgave – at analysere, vurdere og syntetisere teknisk viden – skal forblive hos eleven. AI skal bruges til at bryde komplekse emner ned, men det er elevens ansvar at samle dem igen til en sammenhængende faglig forståelse.

2. Den Nye Lærerrolle: Fra Formidler til Facilitator

Når viden er ét prompt væk, udfordres lærerens traditionelle autoritet. Men i en AI-tid er læreren vigtigere end nogensinde som **domæneekspert**. Læreren skal navigere i spændet mellem at være vejleder og den øverste faglige myndighed, der eksponerer AI's hallucinationer og tekniske mangler.

Lærerens nye kerneopgaver

- **Modellering af proces:** Læreren skal eksplicit vise, hvordan man prompter AI til

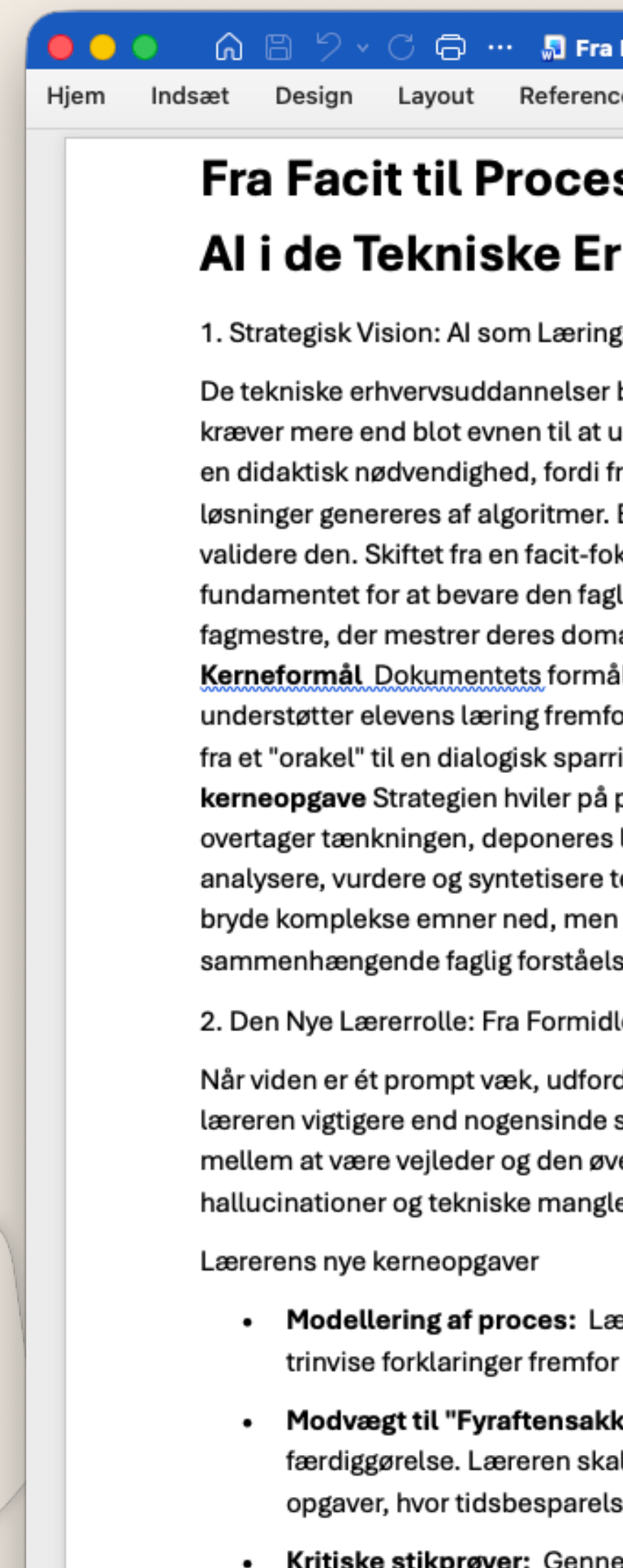
vpe

nul

99

Skiftet fra en facit-fokuseret kultur til en procesorienteret læringskultur er fundamentet for at bevare den faglige stolthed

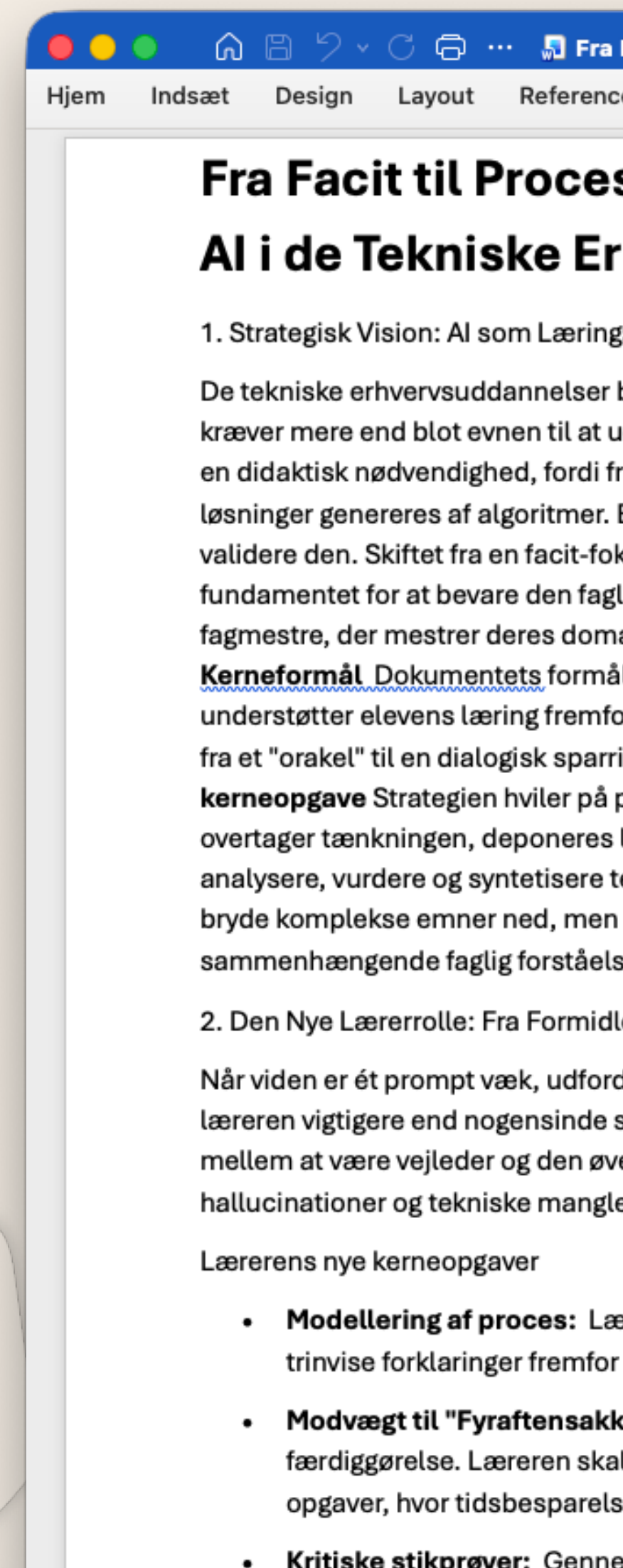
Vi uddanner ikke operatører af AI, men kritiske fagmestre, der mestrer deres domæne så dybt, at de kan gennemskue maskinens fejl



nul

99

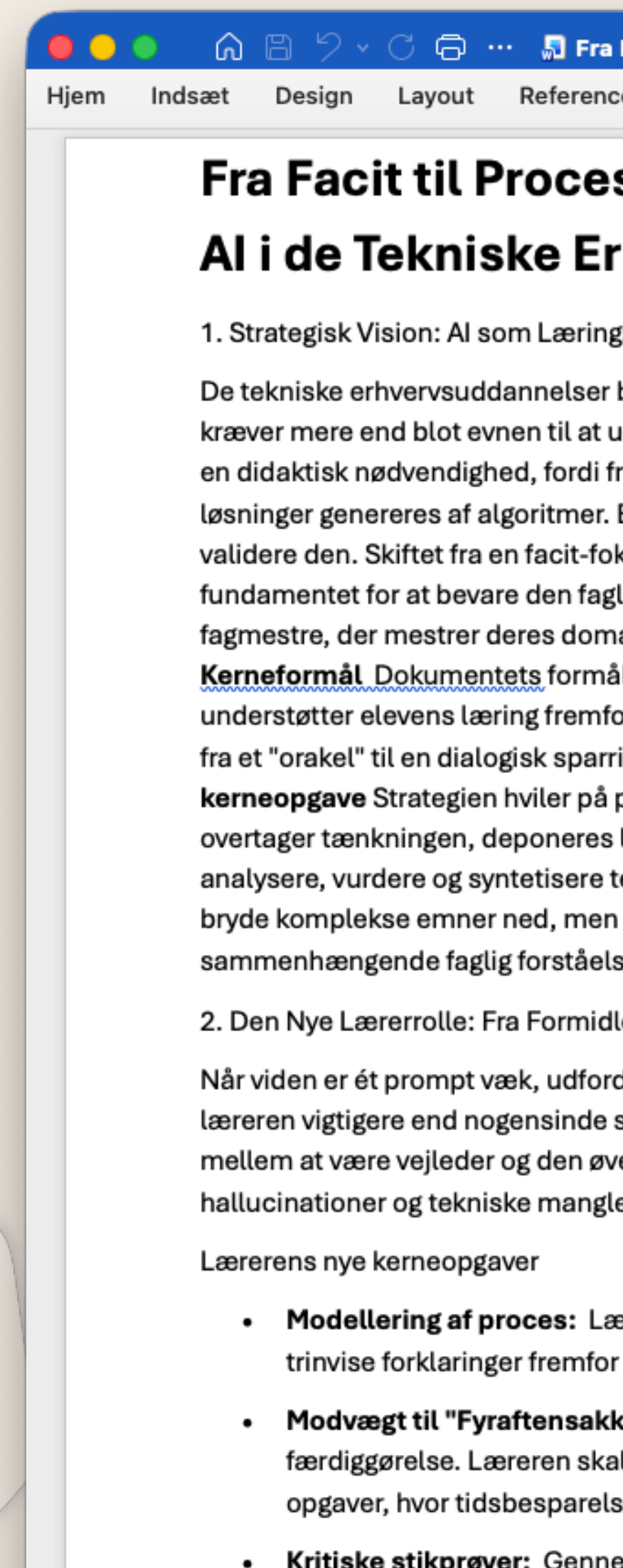
Når viden er ét prompt væk, udfordres lærerens traditionelle autoritet. Men i en AI-tid er læreren vigtigere end nogensinde som domæneekspert.



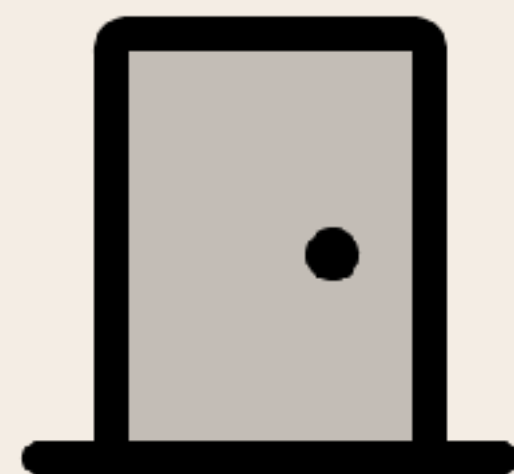
mul

99

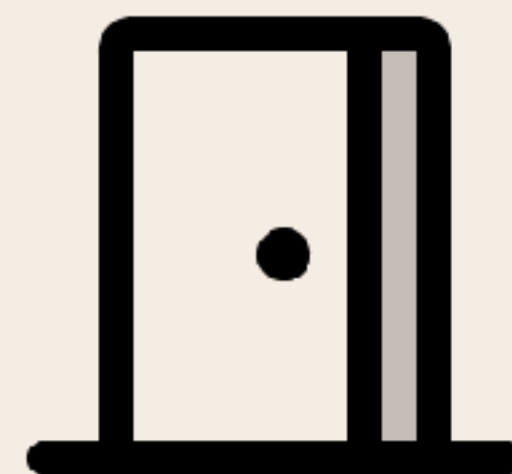
Vi bevæger os mod et
evalueringsparadigme med
fokus på synlig læring



nul



Løsningsdøren



Læringsdøren

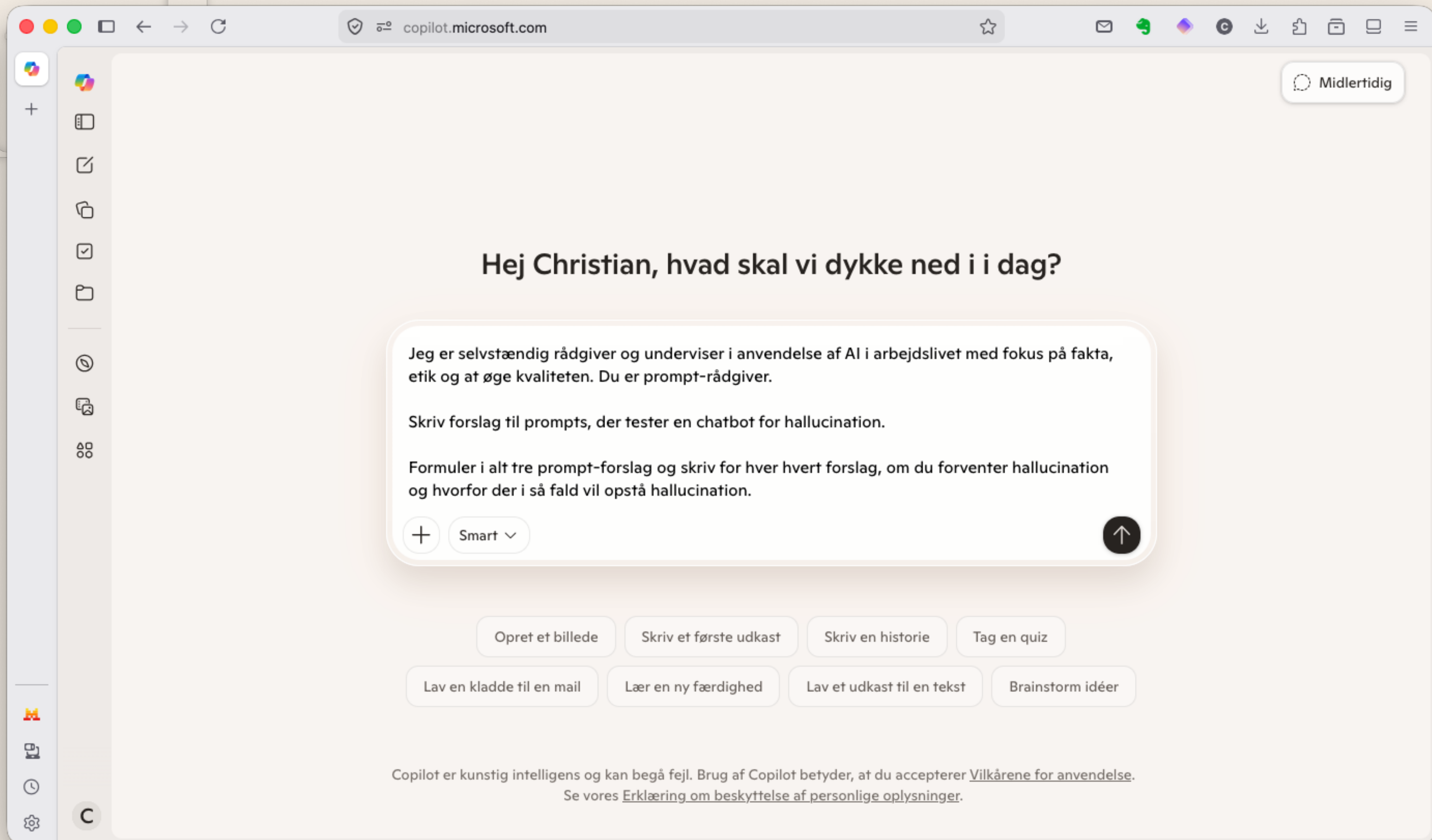
hype

mul



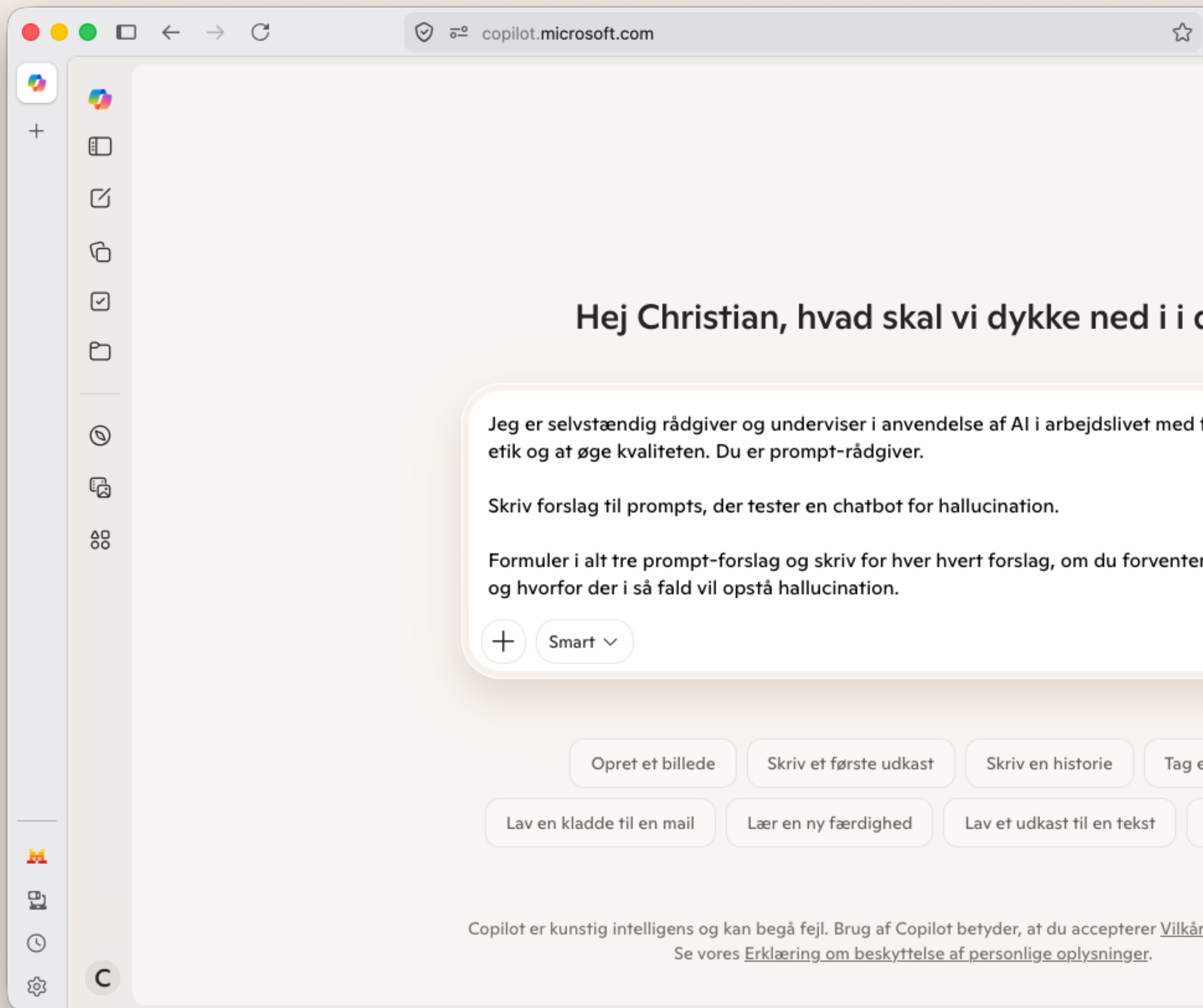
Sigurd

hype



nul

KOR



nul

- ✓ Er opgaven formuleret som en handling?
- ✓ Er lærlingens tankegang synlig i det endelige produkt?
- ✓ Kræver opgaven, at lærlingen skal formidle stoffet til andre?

hype

nul



Lærning og AI



Undervisning og AI

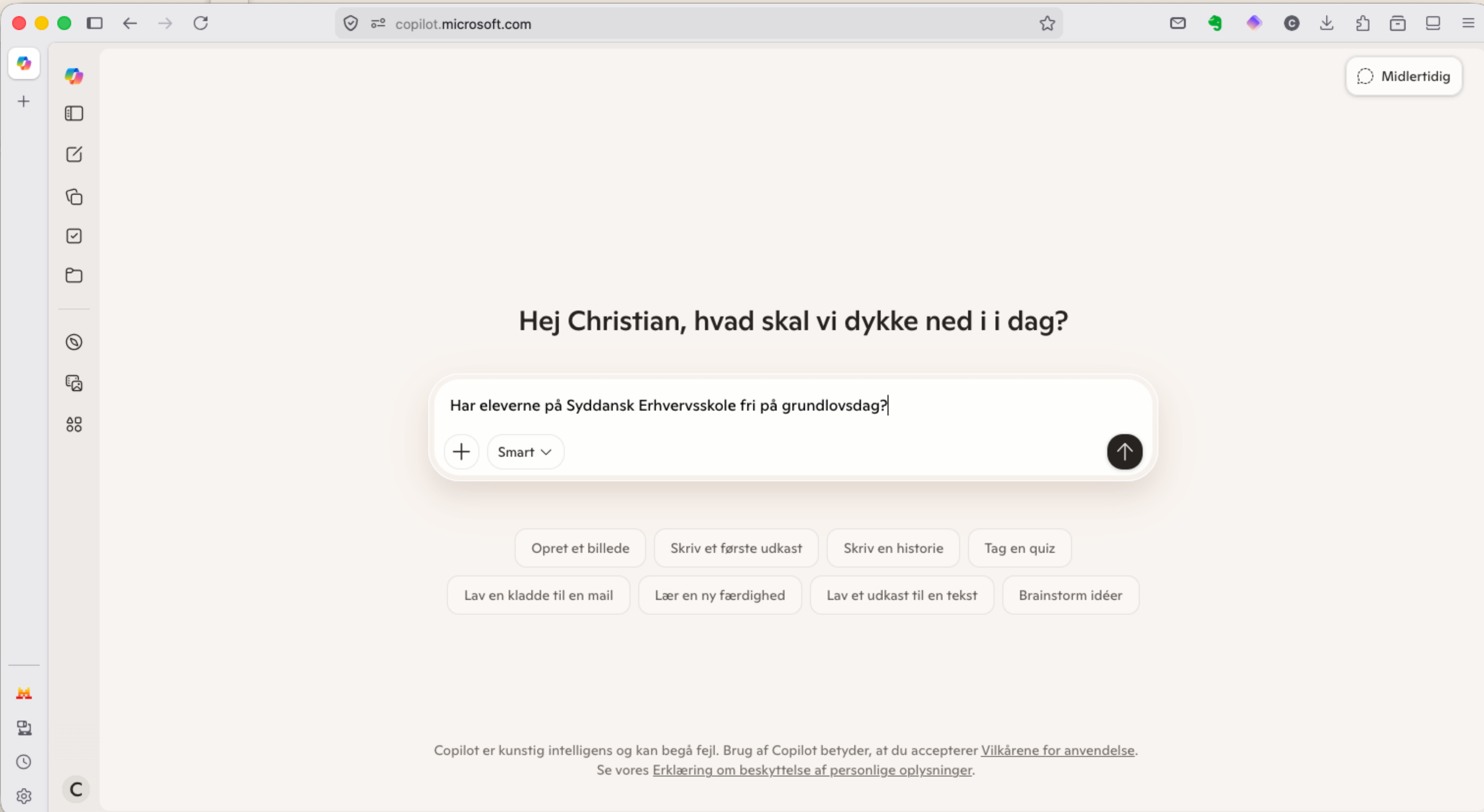
Hype

mul

1

Fornuftig brug af
AI med viden

hype



Midlertidig

Hej Christian, hvad skal vi dykke ned i i dag?

Har eleverne på Syddansk Erhvervsskole fri på grundlovsdag?



Smart ▾



Opret et billede

Skriv et første udkast

Skriv en historie

Tag en quiz

Lav en kladde til en mail

Lær en ny færdighed

Lav et udkast til en tekst

Brainstorm idéer

Copilot er kunstig intelligens og kan begå fejl. Brug af Copilot betyder, at du accepterer [Vilkårene for anvendelse](#).
Se vores [Erklæring om beskyttelse af personlige oplysninger](#).

Har eleverne på Syddansk Erhvervsskole fri på grundlovsdag?

Kort svar: **Ja, elever på Syddansk Erhvervsskole (SDE) har som udgangspunkt fri på grundlovsdag**, fordi erhvervsskoler følger samme praksis som folkeskoler og kommunale uddannelsesinstitutioner, hvor undervisningen normalt er aflyst den 5. juni. Dette understøttes af generelle oplysninger om skolefri på grundlovsdag for grundskoler og uddannelsesinstitutioner.

Nordjyske.dk

Hvad ved vi – og hvad kan udledes?

- **Grundlovsdag er ikke en officiel helligdag**, men mange uddannelsesinstitutioner holder alligevel lukket. Nordjyske.dk
- **Folkeskoler og mange ungdomsuddannelser holder fri**, og erhvervsskoler følger typisk samme mønster. Nordjyske.dk
- SDE's egen hjemmeside nævner ikke specifikt grundlovsdag i åbningstiderne, men det er almindelig praksis, at undervisningen er aflyst denne dag.

Da SDE er en offentlig erhvervsskole, følger de normalt kommunale retningslinjer og sektorens traditioner — hvilket betyder **ingen undervisning på grundlovsdag**.

Hvad kan du gøre, hvis du vil være 100 % sikker?

Hvis du vil have det helt præcise svar for din afdeling eller dit hold, kan du:

I dag

Har eleverne på Syddansk Erhvervsskole fri på grundlov

Kort svar: **Ja, elever på Syddansk Erhvervsskole (SDE) har som udgangspunkt fri på grundlovsdag**, fordi erhvervsskoler følger samme praksis som folkeskoler og kommunale uddannelsesinstitutioner, hvor undervisningen normalt er aflyst den 5. juni. Dette underbygger de generelle oplysninger om skolefri på grundlovsdag for grundskoler og uddannelsesinst

Nordjyske.dk

N Nordjyske.dk

Fem hurtige om grundlovsdag: Hvem har fri, og...

<https://nordjyske.dk/nyheder/nordjylland/hvordan-er-det->

ad kan udledes?

- **Grundlovsdag er ikke en officiel helligdag**, men mange uddannelsesinstitutioner alligevel lukket. Nordjyske.dk
- **Folkeskoler og mange ungdomsuddannelser holder fri**, og erhvervsskoler følger samme mønster. Nordjyske.dk
- SDE's egen hjemmeside nævner ikke specifikt grundlovsdag i åbningstiderne, men almindelig praksis, at undervisningen er aflyst denne dag.

Da SDE er en offentlig erhvervsskole, følger de normalt kommunale retningslinjer og se traditioner — hvilket betyder **ingen undervisning på grundlovsdag**.



Hvad kan du gøre, hvis du vil være 100 % sikker?

Meddelelse til Copilot



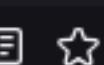
Smart ▾



Log på

nordjyske.dk/nyheder/

nordjyske.dk/nyheder/



N



3

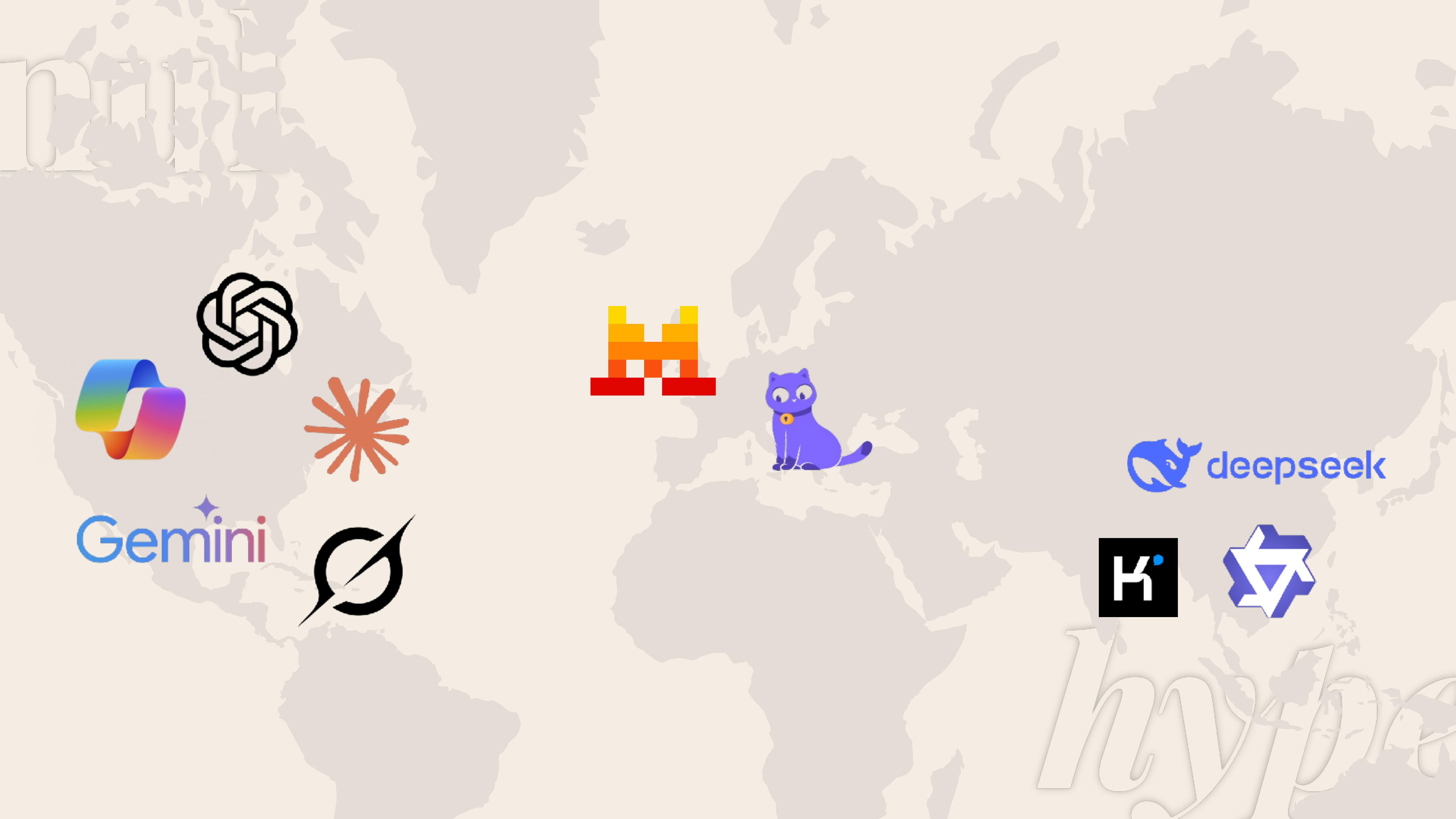
Hvad med skolerne?

Selvom det ikke er alle voksne, der kan holde fri grundlovsdag, så er det en anden sag for de børn, der går i folkeskole - her kan langt de fleste nemlig smække fødderne op og slappe af på grundlovsdag.

Alle folkeskoler i de nordjyske kommuner - på nær Læsø - holder nemlig fri på grundlovsdag - det fremgår af kommunernes hjemmesider.

Og når det kommer til daginstitutioner, så har man som forælder ikke ret til at få passet sit barn på grundlovsdag. Det skriver børne- og undervisningsministeriet på sin hjemmeside.

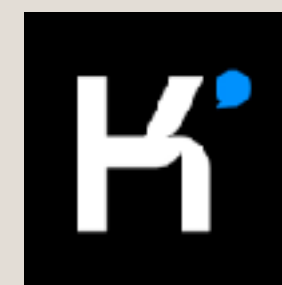
Alligevel er der nogle kommuner, der tilbyder pasning indtil klokken 12 - blandt andet Aalborg og Frederikshavn - mens andre kommuner holder daginstitutionerne lukket.



deepseek



Gemini



hype

mul



type

nu



Er dette en lovlig installation?



Neje, dette er ikke en lovlig installation i Danmark.

Ifølge **Bygningsreglementet (BR23)** og **Elinstallationsbekendtgørelsen** skal elinstallationer udføres af en autoriseret elinstallatør, medmindre det er lavspændingsinstallationer under 230V med stikpropper (f.eks. stikkontakter). En fast installation som denne, hvor kablet er ført direkte fra en fast monteret kontakt til en enhed (her et Home Assistant-styret udstyr), kræver godkendelse.

Derudover skal kablet være korrekt beskyttet (f.eks. i kabelkanal eller indbygget) og må ikke hænge frit som vist. Hvis installationen ikke er udført af en autoriseret elinstallatør, er den ulovlig og kan udgøre en brand- eller stødfare.

ype

nul

De tre store problemer



Hallucination



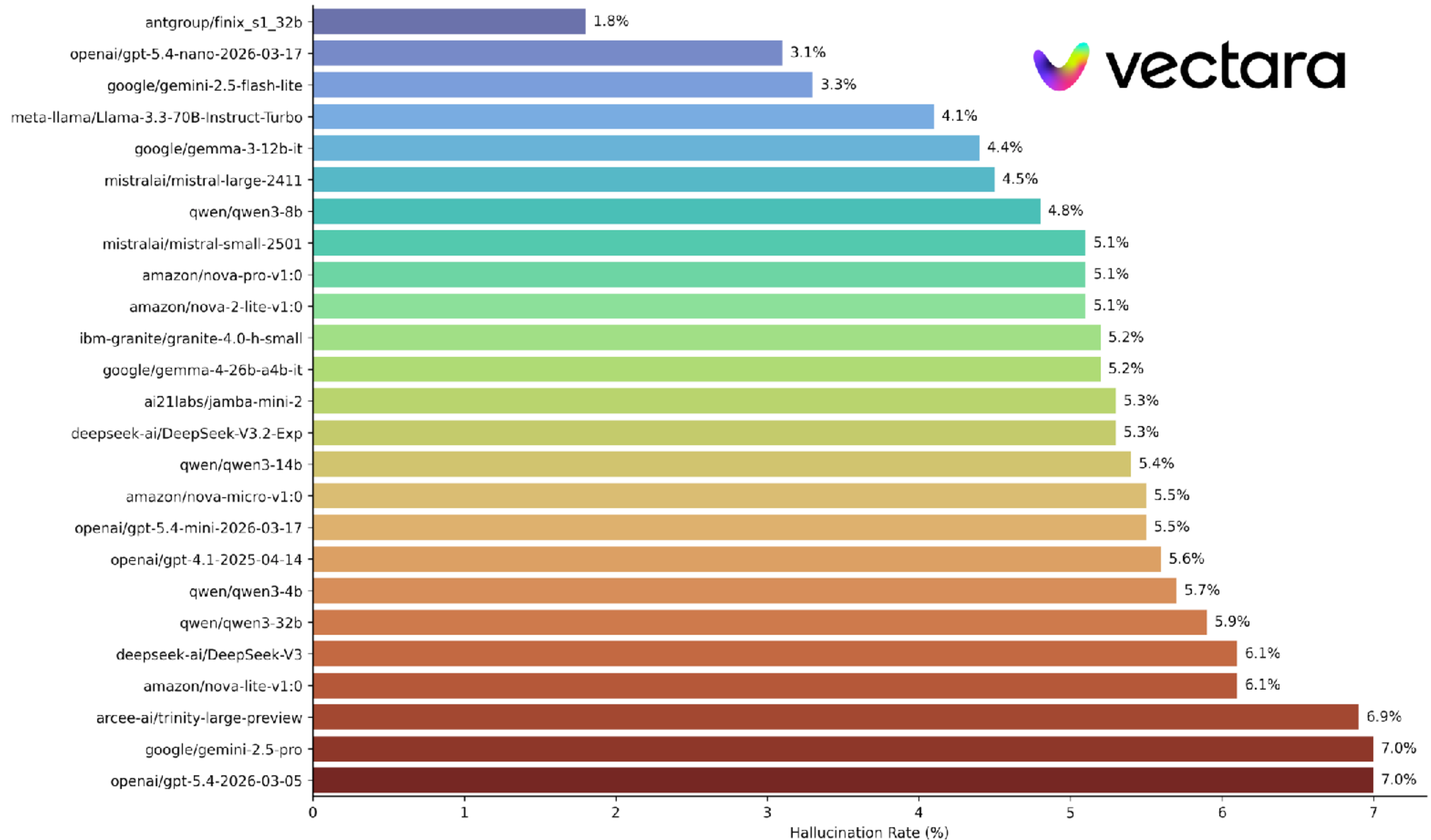
Skævvridning
Bias



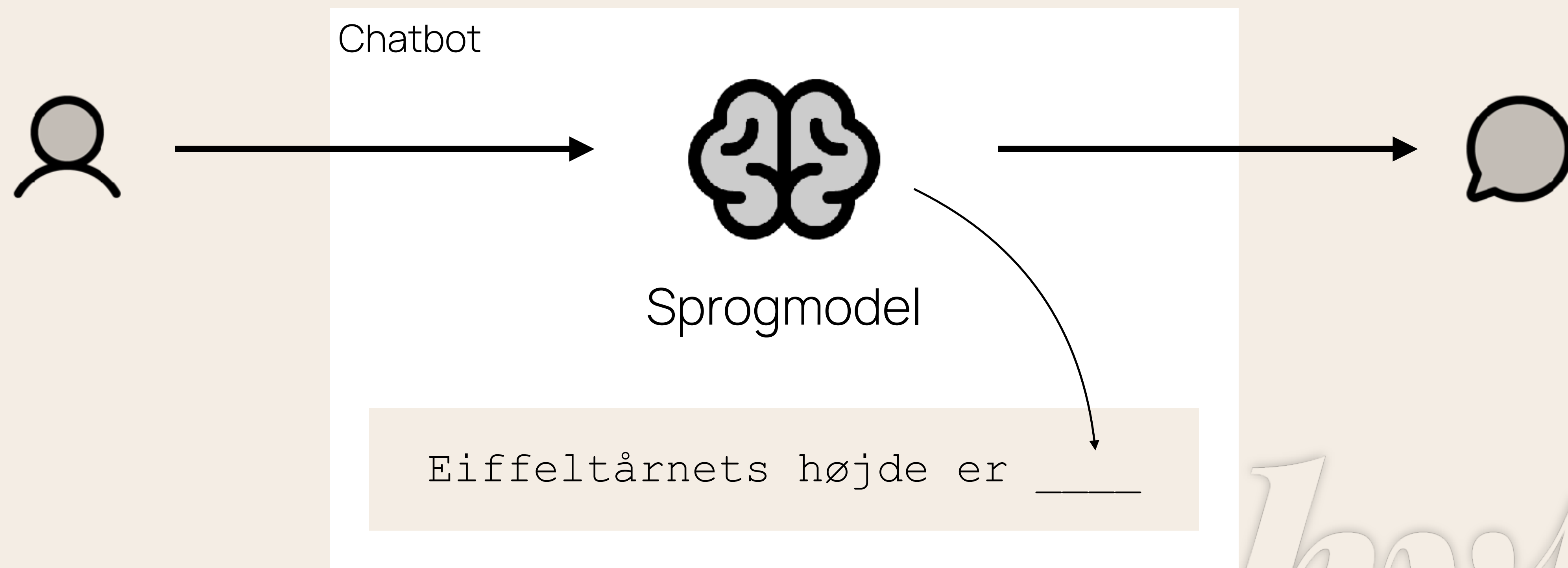
Sikkerhed

type

Grounded Hallucination Rates for Top 25 LLMs



nul



hype

nul



Websøgning

Chatbot



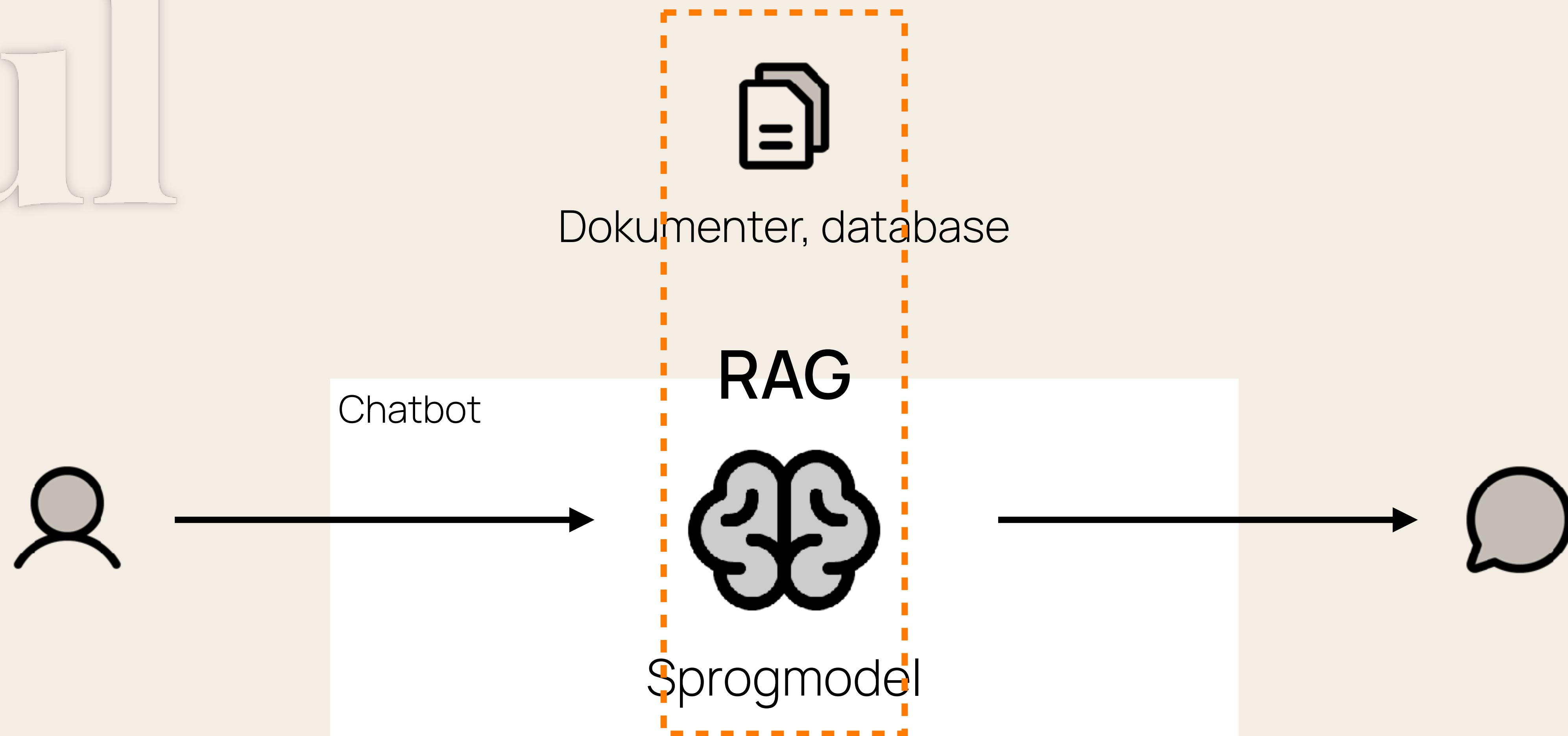
Sprogmodel



Eiffeltårnets højde er ____

hype

nul



Eiffeltårnets højde er ____

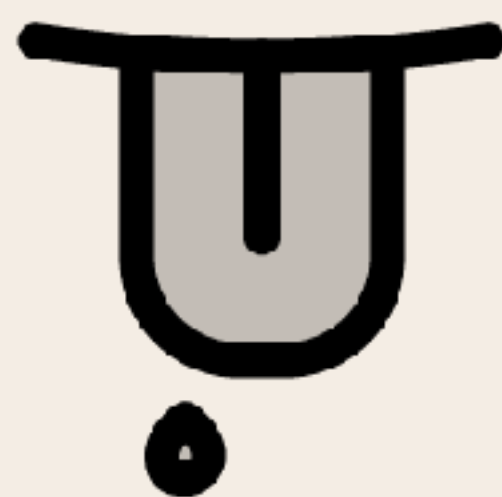
hype

nul

Problem: Lyver den for mig?



Manglende
vidensgrundlag



Spytslikkeri
Sycophancy



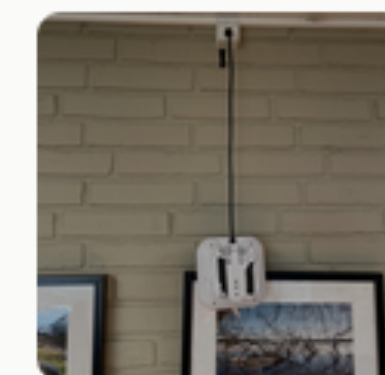
Jordforbindelse
Grounding failure

hype

Har eleverne på Syddansk Erhvervsskole fri på grundlovsdag?

Kort svar: **Ja, elever på Syddansk Erhvervsskole (SDE) har som udgangspunkt fri på grundlovsdag**, fordi erhvervsskoler følger samme praksis som folkeskoler og kommunale uddannelsesinstitutioner, hvor undervisningen normalt er aflyst den 5. juni. Dette understøttes af generelle oplysninger om skolefri på grundlovsdag for grundskoler og uddannelsesinstitutioner.

Nordjyske.dk



Er dette en lovlig installation?



Neje, dette er ikke en lovlig installation i Danmark.

Ifølge **Bygningsreglementet (BR23)** og **Elinstallationsbekendtgørelsen** skal elinstallationer udføres af en autoriseret elinstallatør, medmindre det er lavspændingsinstallationer under 230V med stikpropper (f.eks. stikkontakter). En fast installation som denne, hvor kablet er ført direkte fra en fast monteret kontakt til en enhed (her et Home Assistant-styret udstyr), kræver godkendelse.

Derudover skal kablet være korrekt beskyttet (f.eks. i kabelkanal eller indbygget) og må ikke hænge frit som vist. Hvis installationen ikke er udført af en autoriseret elinstallatør, er den ulovlig og kan udgøre en brand- eller stødfare.

nul

3 skridt til sikkert vidensarbejde



Vidensgrundlag:
Upload, søg eller
fortæl



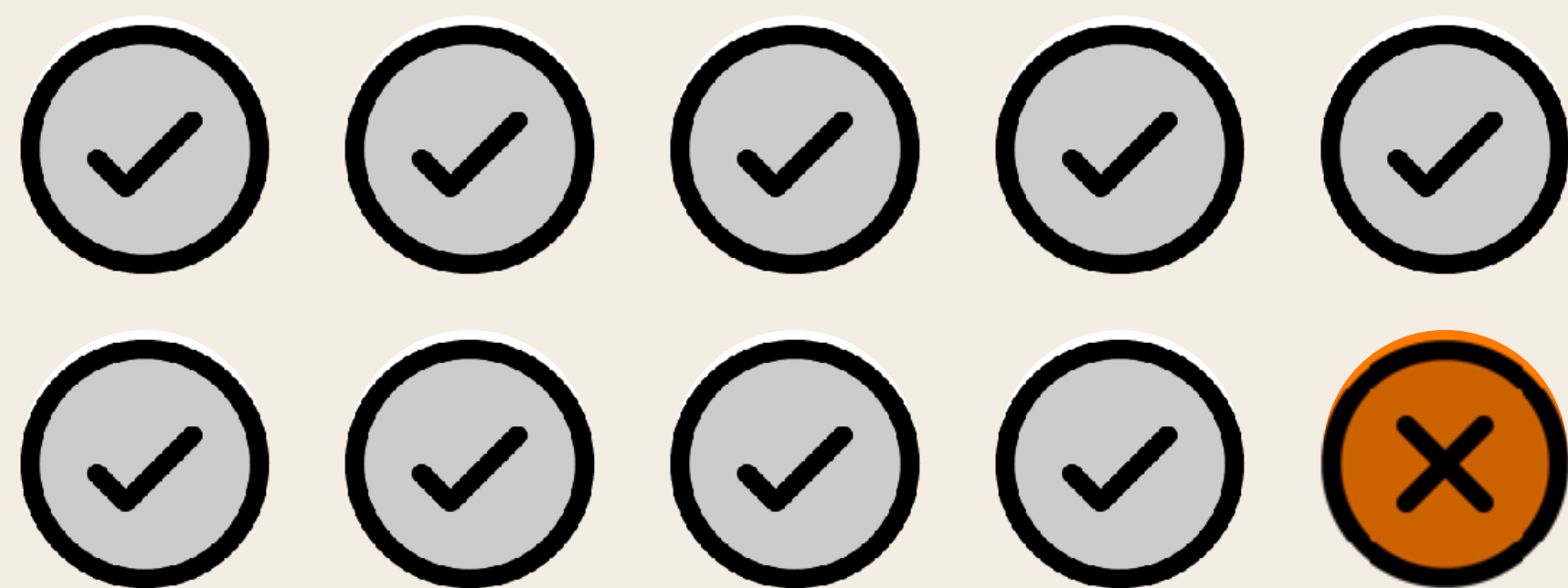
Risikovurdere



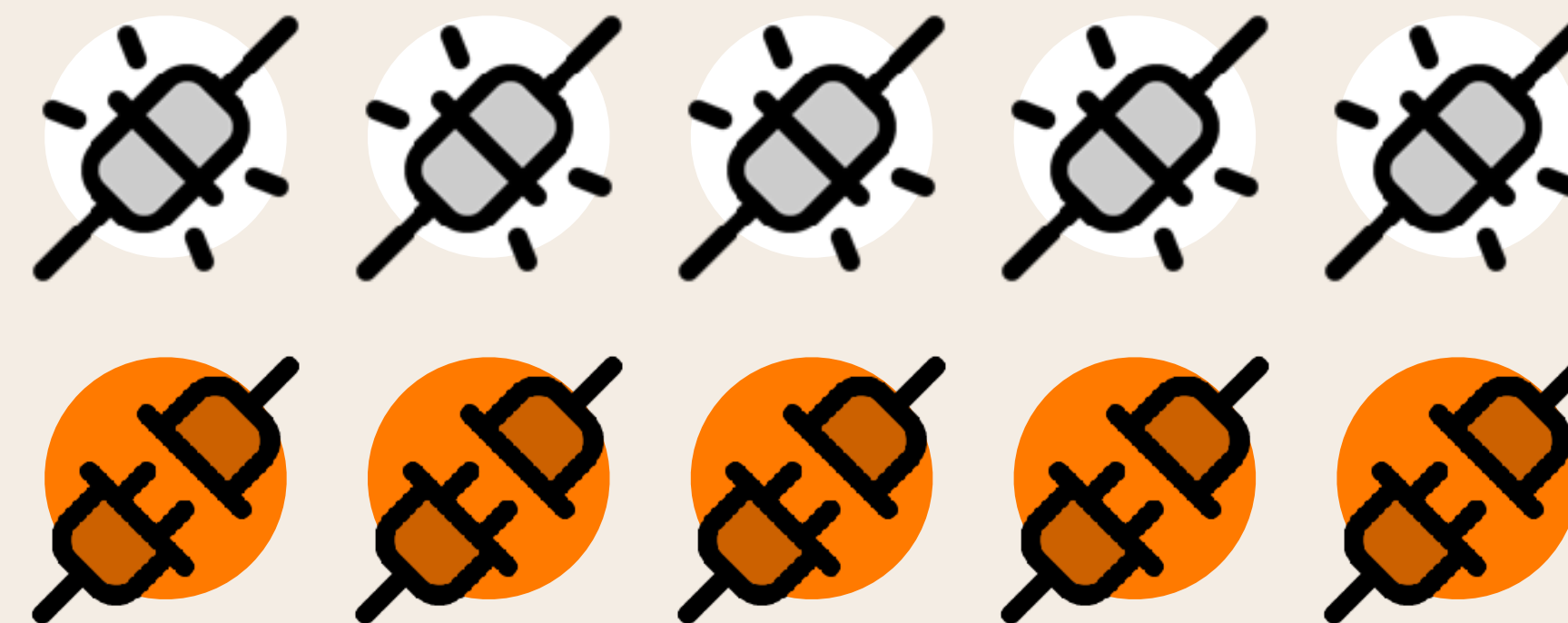
Proces for
kontrol

hype

nul



9 af 10 svar er præcise



Over halvdelen af de
præcise svar mangler
jordforbindelse

hype

nul

Datasikkerhed



Lumo



Copilot

Fakta



NotebookLM

Europæisk



Le Chat

Realtid



ChatGPT



Gemini

En ufuldstændig liste

nybe



Vælg alle ☒



...



 Datatabel

 Tilføj note

Hvilke tre tekniske udfordringer er de største ved en eventuel udbygning af nordjysk jernbane? Svar i punktform med maks 150 tegn for hvert punkt.

Her er de tre største tekniske udfordringer ved en udbygning af jernbanen i Nordjylland:

- **Limfjordsbroen:** Den enkeltsporede bro, der åbner for skibe, er en kritisk flaskehals for kapacitet og stabilitet nord for Aalborg 1 2 .
- **Enkeltsporede strækninger:** Store dele af nettet mangler dobbeltspor, hvilket begrænser afgangsfrekvensen og gør køreplanen sårbar 3 4 .
- **Signalsystem og elektrificering:** Komplex overgang til ERTMS og valget mellem køreledninger eller batteritog som grøn drivkraft 5

nul

3 skridt til sikkert vidensarbejde



Vidensgrundlag:
Upload, søg eller
fortæl



Risikovurdere



Proces for
kontrol

hype

mul

2

Underviserens AI-sparringspartner

hype

mul

Tre vigtige ting



Vidensgrundlag



Struktureret
idegenerering



Fra mål til
middel

hybe

På webinarerne skriver deltagerne spørgsmål i chatten. Underviseren læser spørgsmålene op og svarer på dem. Lav en liste over alle de spørgsmål, du kan identificere.

Herunder er en liste over de spørgsmål fra deltagerne, som underviseren læser op og besvarer i løbet af de fire webinarer:

Webinar 1: AI-nyheder i Adobe

- **Problemer med opløsning:** En deltager spørger, om det kan passe, at Firefly ikke kan lave "high res" (høj opløsning) ¹.
- **Betaling og kreditter:** Der bliver spurgt ind til, hvor meget af AI-funktionaliteten der er med i den almindelige Adobe-pakke, og hvordan betalingen fungerer via kreditter ¹.
- **Optagelse:** En deltager vil vide, om det er muligt at se webinarret som en optagelse efterfølgende via et link ¹ ².
- **Gratis vs. betalt ChatGPT:** Der spørges, om der er forskel på resultaterne, alt efter om man bruger den gratis version eller en betalt version af ChatGPT ³.
- **Ophavsret og kreditering:** En deltager spørger, om AI skal betragtes som et værktøj på linje med InDesign og Illustrator, eller om AI-genereret indhold skal krediteres på en særlig måde ⁴.
- **AI i InDesign:** Der bliver spurgt, om der findes AI-funktioner, man kan bruge direkte i InDesign ⁵.

Webinar 2: De mest brugbare AI-funktioner

- **Sprog i prompts:** En deltager bemærker, at underviseren skifter mellem at prompte på engelsk og dansk, og spørger, om det er et bevidst valg ⁶.
- **Fireflys kvalitet:** Der bliver spurgt, om man kan konkludere, at Firefly generelt skuffer sammenlignet med andre AI-muligheder ⁷.
- **Ændring af originalfiler:** Ved brug af funktioner i InDesign spørges der, om AI-

Her er en sammenfatning af deltagernes spørgsmål fra de fire webinarer, inddelt i tre overordnede temaer:

1. Teknisk produktion og integration i Adobe-pakken

Dette tema dækker de mange spørgsmål om, hvordan AI-funktionerne helt konkret fungerer i de grafiske værktøjer, og hvordan de påvirker filerne.

- **Opløsning og kvalitet:** Der udtrykkes bekymring over, om Firefly kan levere billeder i høj opløsning (high res), og hvordan man kan bruge generativ opskalering til at forbedre resultatet 1
- **Programspecifikke funktioner:** Deltagerne spørger ind til AI-mulighederne i InDesign, herunder hvordan programmet håndterer "pakkede mapper" med AI-genererede billeder, og om AI-behandlingen ændrer selve originalfilen 4
- **Farvestyring og efterbehandling:** Der er spørgsmål om muligheden for at konvertere AI-billeder (der typisk fødes i RGB) til CMYK (smygge) 6 7 .
- **Animation:** I forbindelse med datavisualisering efterspørges der specifikke AI-værktøjer eller setups til at animere grafer, så de f.eks. "vokser frem" 8 9 .

2. Ophavsret, økonomi og valg af AI-modeller

Dette tema omhandler de juridiske og økonomiske rammer for brugen af AI samt forskellene på de mange tilgængelige modeller.

- **Jura og kreditering:** Et centralt spørgsmål er, om AI skal ses som et værktøj på linje med InDesign, eller om det kræver særlig kreditering, samt hvordan man sikrer, at indholdet er "kommercielt sikkert" 10
- **Betalingsmodeller og kreditter:** Deltagerne vil vide, hvordan Adobes system med "generative kreditter" fungerer, hvad det koster at bruge forskellige modeller, og hvor

Kom med forslag til hvordan jeg kan træne folk i forstå sprogmodeller.

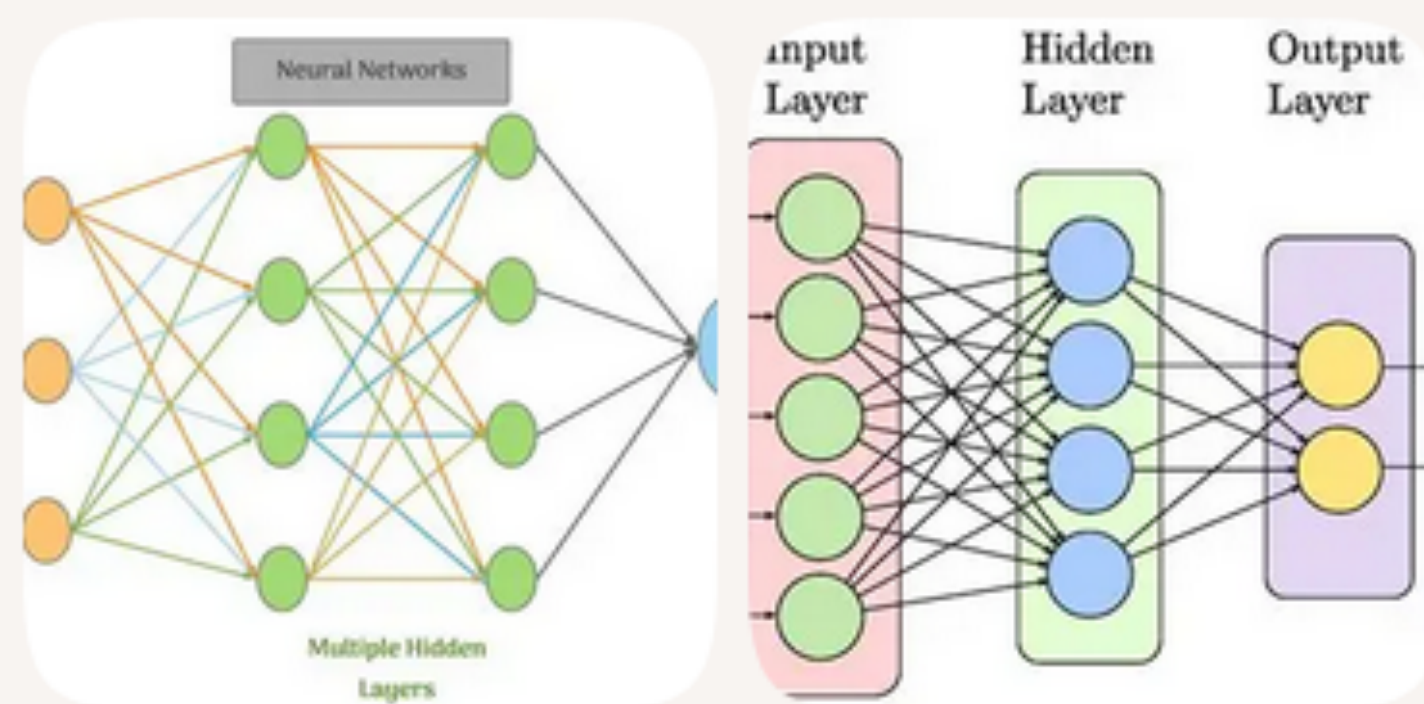
Den korte version først:

Du træner folk i at forstå sprogmodeller ved at få dem til at opleve modellens mekanismer — ikke bare høre om dem.

Det betyder øvelser, hvor de selv mærker mønstergenkendelse, hallucinationer, token-tænkning, bias og begrænsninger.

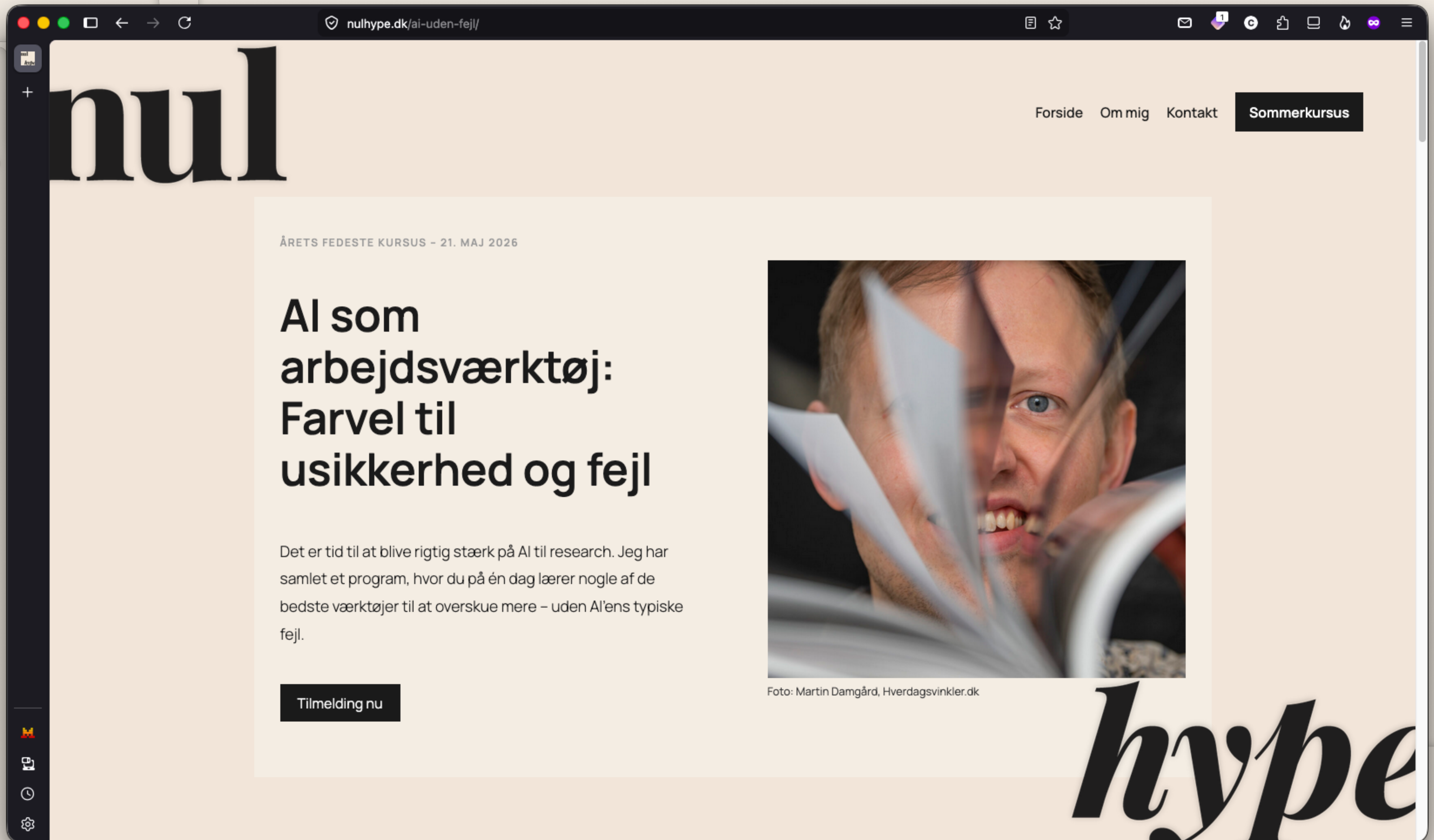
Nedenfor får du et struktureret katalog af øvelser, du kan bruge direkte i dine AI-kurser — alle designet til korte formater og med fokus på læring frem for "wow-effekt".

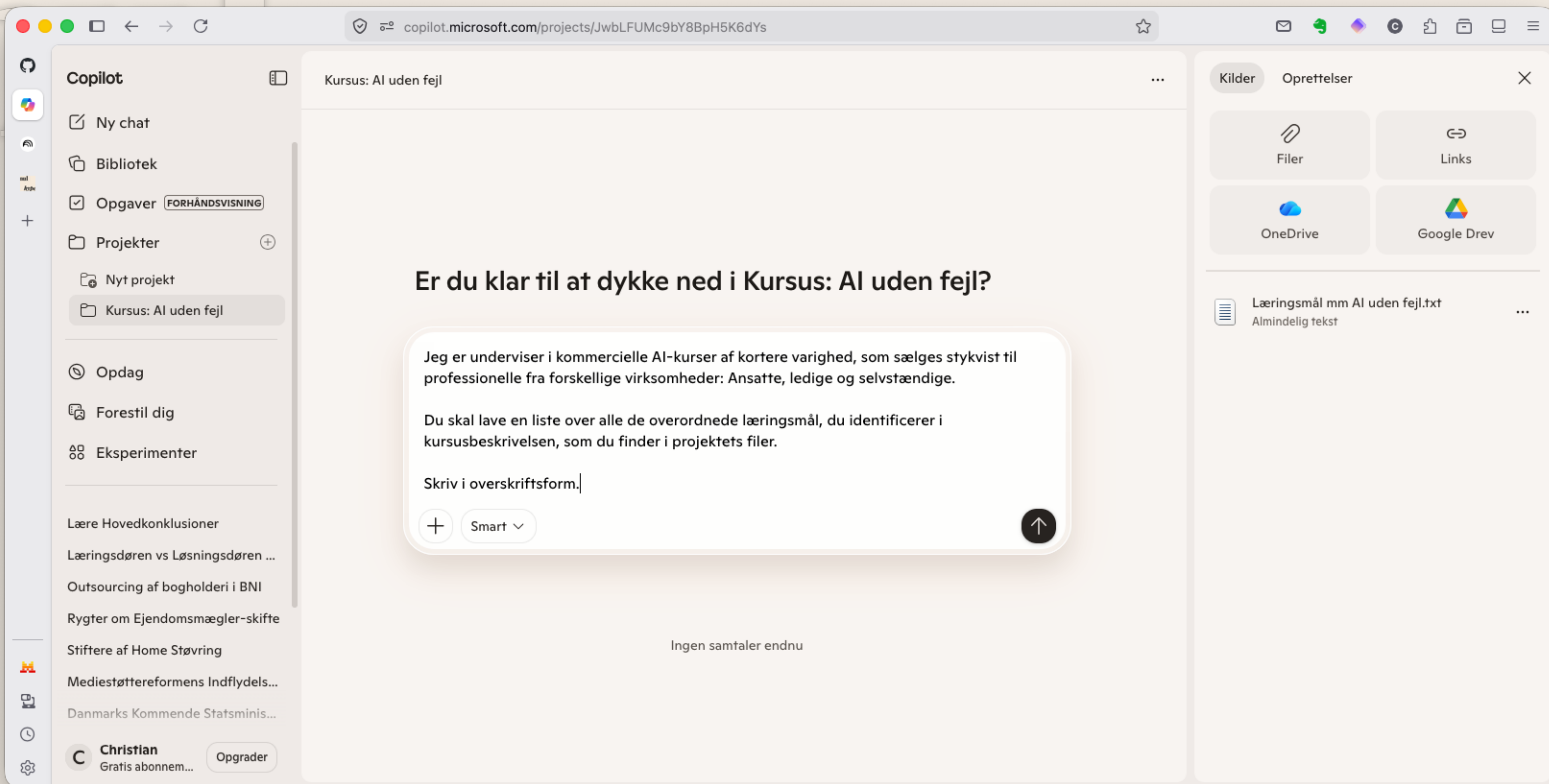
🧠 Grundidéen: Sprogmodeller som mønstermaskiner



Sprogmodeller fungerer ikke som mennesker — de **forudsiger næste token** baseret på sandsynlighed.

Derfor skal dine øvelser få deltagerne til at *mærke*, hvordan det føles at være en model.





Overordnede læringsmål

- **Forstå AI's fejltyper** — At kunne identificere hallucinationer, unøjagtigheder og "spytlikkeri" i AI-svar.
Understøttet af dokumentet: "Du får redskaber til at mindske AI'ens hallucinationer, spytlikkeri og dovenskab."
- **Bruge AI sikkert til research** — At vide hvornår AI er et pålideligt research-værktøj, og hvornår traditionelle metoder er bedre.
Understøttet af dokumentet: "Med mine metoder ved vi, hvornår vi trygt kan bruge AI som et research-værktøj."
- **Vælge den rette AI-chatbot** — At kunne navigere mellem forskellige AI-modeller og vælge den mest egnede til opgaven.
Understøttet af dokumentet: "Nogle AI-chatbots lyver mindre... Jeg lærer dig at navigere."
- **Brug af AI som faglig støtte** — At udvide egne kompetencer ved at bruge AI til det, man ikke allerede mestrer.
Understøttet af dokumentet: "Du lærer at bruge AI... så du kan mere end du kan i dag."
- **Beherske NotebookLM til research** — At kunne anvende NotebookLM som specialiseret research-assistent.
Understøttet af dokumentet: "Én AI-assistent er ikke som de andre... jeg giver dig et crash course."
- **Bruge AI til dataanalyse** — At kunne få AI til at udføre beregninger og udlede indsigter fra store regneark.
Understøttet af dokumentet: "Jeg lærer dig at bruge AI til at finde historier i store regneark."
- **Indsamle viden trygt med AI** — At kunne starte research i AI uden at gå på kompromis med kvalitet og faktisk sikkerhed

nu

Deltagerens typiske udfordring med at beherske disse læringsmål er forståelsen af, hvad en sprogmodel er og hvorfor den hallucinerer samt automation bias. Jeg har brug for analoge øvelser, hvor deltageren får en forståelse uden at det indebærer brug af chatbot.

Giv mig syv forslag til øvelser.

For hvert forslag skal du give mig 1) Et kort navn på øvelsen, 2) hvilke læringsmål, der arbejdes med, 3) en beskrivelse på maks 150 tegn af indholdet i øvelsen og hvordan læringen opnåes.

Kort svar: Her er **7 analoge øvelser** (ingen chatbots) der konkret træner forståelsen af *hvad en sprogmodel er, hvorfor den hallucinerer og automation bias*. Hver øvelse har navn, tilknyttede læringsmål og en kort, præcis beskrivelse.

Øvelser

1. Telefonlegen som sprogmodel

Læringsmål: Forstå AI's fejltyper; Forstå hallucinationer

Beskrivelse: En sætning hviskes rundt i kæde; fejl akkumuleres og viser, hvordan små sandsynlige gæt bliver til falske "fakta".

2. Faktatjek-stafet

Læringsmål: Bruge AI sikkert til research; Indsamle viden trygt med AI

Beskrivelse: Hold konkurrerer om at verificere korte påstande med kun trykte kilder; demonstrerer behovet for kildekritik

ype

For nr. 3:

Lav et program for denne øvelse, der skal kunne klares på kun 10 minutter.

Skriv blot de enkelte punkter på programmet.

Program for Blank-svar-øvelsen (10 minutter)

1. **Varighed** — 10 min
2. **Materialer** — 10 korte påstandskort; stopur; papir og pen
3. **Mål** — Øve at vælge mellem gæt og "ved ikke"; synliggøre hallucinationstendens
4. **Kort intro** — 1 min: Forklar formål og regler
5. **Demonstration** — 1 min: Instruktør viser ét eksempel (gæt vs. ved ikke)
6. **Runde 1 — Individuel svarrunde** — 3 min: Hver deltager svarer på 5 korte påstande (Gæt eller "ved ikke")
7. **Runde 2 — Hurtig parrefleksion** — 2 min: Par vælger én påstand fra runde 1 og forklarer valg
8. **Automation bias test** — 1 min: Introducer en falsk autoritetskilde; noter hvem der følger uden verifikation
9. **Fejlopsamling** — 1 min: Saml 1–2 eksempler på forkerte gæt og kort årsag
10. **Takeaway** — 30 sek: Udlever eller læs 3 korte tjekspørgsmål til kritisk verifikation

nu

Deltagerens typiske udfordring med at beherske disse læringsmål er forståelsen af, hvad en sprogmodel er og hvorfor den hallucinerer samt automation bias. Jeg har brug for analoge øvelser, hvor deltageren får en forståelse uden at det indebærer brug af chatbot.

Giv mig en liste med syv forslag til øvelser. Svar i et kontinuum: Fra et forslag, der er helt ligetil og til et, der er voldsomt kreativt.

For hvert forslag skal du give mig 1) Et kort navn på øvelsen, 2) hvilke læringsmål, der arbejdes med, 3) en beskrivelse på maks 150 tegn af indholdet i øvelsen og hvordan læringen opnåes.

Her er **7 analoge øvelser** i et **kontinuum fra helt ligetil → voldsomt kreativ**, alle rettet mod dine læringsmål: *forstå sprogmodeller, hallucinationer og automation bias*.
Hver øvelse har navn, læringsmål og en ultrakort beskrivelse (≤150 tegn).

1) Ordkæden — helt ligetil

Læringsmål: Forstå sprogmodeller, Forstå hallucinationer

Beskrivelse: Deltagere bygger en sætning ét ord ad gangen; viser hvordan sandsynlighed styrer output og skaber fejl.

2) Blank-svar-testen

Læringsmål: Forstå AI's fejltyper, Automation bias

ype

4) Kilde-puslespillet

Læringsmål: Indsamle viden trygt med AI

Beskrivelse: Grupper samler tekstfragmenter; nogle kombinationer skaber falske konklusioner → hallucination som emergent effekt.

5) Autoritets-masken

Læringsmål: Automation bias

Beskrivelse: En deltager spiller "autoritet" og giver svar; andre skal vurdere kritisk. Viser blind tillid til systemer.

6) Pipeline-paradokset

Læringsmål: Styr AI'en uden om fejl

Beskrivelse: To hold følger samme research-proces på papir; små valg giver store forskelle → som divergerende model-outputs.

7) Den levende sprogmodel — voldsomt kreativ

Læringsmål: Forstå hallucinationer, Overskue store mængder information

Beskrivelse: Deltagere "er" neuroner: modtager signaler, vægter dem og sender næste ord. Kaos opstår → hallucinationer synliggøres.

nu

Hold dig til læringsmålene, du har adgang til.

Du skal hjælpe mig med at foretage en omvendt brainstorm.

Jeg præsenterer et problem for dig og du skal komme med 10 bud på, hvordan vi kan forværre problemet. Dine bud skal spænde fra det forudsigelige til et helt vilde og overraskende. Er du klar?

Ja, Christian — jeg er helt klar.

Og fordi du arbejder med læringsmål som Forstå AI's fejltyper, Forstå hallucinationer og Automation bias, kommer jeg til at holde alle omvendte brainstorm-idéer inden for den ramme, når du giver mig problemet.

Sig problemet — så forværrer vi det på 10 kreative, eskalerende måder.

ype

Jeg har det problem, at deltagerne nogle gange sumper hen foran computeren, når de skal arbejde med øvelser undervejs i deres chatbot.

Kort svar: Her får du **10 måder at forværre problemet**, så deltagerne *virkelig* sumper hen foran computeren. Alle idéer er koblet til dine læringsmål om **Forstå AI's fejltypen, Forstå hallucinationer** og **Automation bias** — men vendt på hovedet.

🔥 Omvendt brainstorm: Sådan gør vi problemet *værre*

1. **Gør øvelserne endnu længere**

Lad deltagerne sidde 25 minutter alene foran skærmen uden instruktioner, så de mister både fokus og vilje.

2. **Fjern alle pauser**

Kør 3 timers uafbrudt skærmarbejde, så hjernen bliver blød som en overkogt kartoffel.

3. **Giv dem opgaver uden formål**

Lad dem researche noget helt irrelevant, så de ikke kan se pointen med læringsmålene.

4. **Overvæld dem med tekniske detaljer**

Forklar transformer-arkitektur i 20 minutter før en simpel øvelse — så er alle mentalt væk.

5. **Lad AI'en være "den kloge"**

Sig at chatbotten altid har ret, så deltagerne passivt accepterer alt (maksimerer automation bias).

6. **Gør instruktionerne uklare**

Brug lange, tvetydige beskrivelser, så deltagerne bruger halvdelen af tiden på at gætte, hvad de skal.

Kom nu med seks forslag, der vender nr. 5 til løsninger: To forudsigelige løsninger, to kreative løsninger og to vildt crazy løsninger.

Her kommer **seks løsninger**, der vender din omvendte idé nr. 5 ("*Lad AI'en være den kloge*") til konkrete måder at *modvirke* automation bias — i tre niveauer: forudsigelige, kreative og helt crazy. Alle forslag er forankret i læringsmål som Forstå AI's fejltyper, Forstå hallucinationer og Automation bias.

◆ To forudsigelige løsninger

1. Indfør obligatorisk "tjek-kilde-før-brug"

Deltagerne skal markere, hvilke dele af chatbot-svaret der er verificeret. Det tvinger dem væk fra blind tillid og ind i aktiv vurdering.

2. Vis to AI-svar side om side

De får samme prompt kørt i to forskellige chatbots og skal forklare forskellene. Det gør det tydeligt, at AI ikke er en autoritet, men en sandsynlighedsmaskine.

◆ To kreative løsninger

3. AI'en får en "fejlkvote"

Du fortæller deltagerne, at chatbotten *med vilje* laver 1–2 fejl i hvert svar. De skal finde dem. Det skaber en legende, aktiv og kritisk tilgang.

◆ To kreative løsninger

3. AI'en får en "fejlkvote"

Du fortæller deltagerne, at chatbotten *med vilje* laver 1–2 fejl i hvert svar. De skal finde dem. Det skaber en legende, aktiv og kritisk tilgang.

4. Gør deltageren til "AI-dommer"

Du giver tre udsagn: ét korrekt, ét hallucineret og ét "næsten rigtigt". Deltagerne skal afgøre, hvad der er hvad — og forklare hvorfor. Det træner mønstergenkendelse i fejl.

◆ To vildt crazy løsninger

5. AI'en lyver bevidst i 30 sekunder

Du giver dem en specialprompt: "Svar forkert, men overbevisende."

Deltagerne skal spotte løggen. Det giver en chokforståelse af, hvor *plausibel* en hallucination kan være.

6. "AI-oraklet" med kappe og røgmaskine

Du spiller rollen som et altvidende AI-orakel, der svarer med selvsikkerhed — men 30% af dine svar er nonsens. Deltagerne skal udfordre dig.

Det er absurd, sjovt og ekstremt effektivt til at bryde blind autoritetstro.

nu

Jeg er underviser i kommercielle AI-kurser af kortere varighed, som sælges stykvist til professionelle fra forskellige virksomheder: Ansatte, ledige og selvstændige.

Du skal hjælpe mig med at sammenfatte en udfordring for mig.

Først når jeg fortæller dig om min udfordring, skal du stille mig tre spørgsmål, ét ad gangen, så du forstår udfordringen og konteksten bedre. Når jeg har svaret på alle tre spørgsmål, skal du sammenfatte udfordringen således: Skriv i én sætning HVAD udfordringen er. Skriv i én sætning HVORFOR det er en udfordring. Foreslå tre handlinger, der hurtigt vil kunne gøre en forskel.

Er du klar?

Ja, Christian — jeg er klar.

Inden du fortæller mig om din udfordring, bekræfter jeg lige rammen:

Når du har beskrevet udfordringen, stiller jeg dig **tre spørgsmål, ét ad gangen**, for at forstå den præcist.

Når du har svaret på alle tre, laver jeg den ønskede **sammenfatning i to sætninger + tre hurtige handlinger**.

Sig til, når du vil beskrive din udfordring.

ype

nu

Udfordringen er, at jeg let kommer til at tale meget selv og ikke får aktiveret deltagerne tilstrækkeligt undervejs

Tak, Christian — så tager vi første af de tre spørgsmål.

Spørgsmål 1:

Når du kommer til at tale for meget selv, *hvad er det typisk der sker i rummet eller i dig*, som gør at du fortsætter i forklarings-mode i stedet for at aktivere deltagerne?

ype

nu

Spørgsmål 1:

Når du kommer til at tale for meget selv, *hvad er det typisk der sker i rummet eller i dig*, som gør at du fortsætter i forklarings-mode i stedet for at aktivere deltagerne?

Jeg bliver nok lidt begejstret, men kan også være usikker på, om jeg har alle med.

Det giver god mening — begejstring og usikkerhed er en stærk cocktail, der let trækker dig over i "jeg forklarer lige lidt mere"-mode.

Spørgsmål 2:

Når du opdager (eller bagefter kan se), at du taler for meget: *Hvilken type aktivitet eller deltageradfærd ville du ønske, der skete i stedet på det tidspunkt?*

Jeg ville hellere have en dialog med deltagerne.

Godt — så er vi helt konkrete.

Spørgsmål 3:

Når du ønsker mere dialog: *Hvad er det for en type spørgsmål, prompts eller rammer, du gerne vil kunne give deltagerne, som ville få dem i gang med at tale — men som du ikke altid får brugt i situationen?*

ype

Perfekt — så har jeg det hele.

Sammenfatning af din udfordring

Hvad udfordringen er:

Du kommer til at tale for meget selv og får ikke aktiveret deltagerne nok, selv om du ønsker dialog.

Hvorfor det er en udfordring:

Det gør, at deltagerne bliver mere passive, og du mister muligheden for at skabe læring gennem deres egne refleksioner og dilemmaer.

Tre handlinger, der hurtigt kan gøre en forskel

- **Brug faste dilemma-stop** — Indfør et ritual: Efter max 90 sekunders forklaring skal du stille et konkret dilemma, som deltagerne tager stilling til i par.
- **Forbered 5 "go-to" dilemmaer** — Hav en lille liste klar, så du ikke skal improvisere i øjeblikket, hvor du ellers ville tale videre.
- **Sæt en dialog-trigger** — Aftal med dig selv et signal (fx et ord, en slidefarve eller et fysisk cue), der minder dig om at stoppe og stille et dilemma i stedet for at forklare videre.

Vil du have, at jeg hjælper dig med at udvikle dine fem "go-to" dilemmaer?

Her får du **5 go-to dilemmaer**, skræddersyet til dine AI-kurser og dine læringsmål om sprogmodeller, hallucinationer og automation bias. De er formuleret, så du kan kaste dem direkte ind i rummet uden forberedelse — og de inviterer til dialog, ikke "giver det mening?"-stilhed.

Dilemma 1 — "Det hurtige svar"

Situation: Du har travlt og AI'en giver et svar, der *lyder* rigtigt.

Dilemma: *Tager du svaret som sandt — eller stopper du op og tjekker det?*

Læring: Automation bias + friktion før accept.

Dilemma 2 — "To kilder, ét valg"

Situation: AI'en siger én ting, en PDF siger noget andet.

Dilemma: *Hvem stoler du mest på — og hvorfor?*

Læring: Forståelse af sprogmodellens begrænsninger vs. faktuelle kilder.

Dilemma 3 — "Det manglende hul"

Situation: AI'en svarer flot, men du opdager, at den *ikke nævner* et vigtigt aspekt.

Dilemma: *Er svaret godt nok — eller er fraværet af noget vigtigt en fejl i sig selv?*

Læring: Hallucinationer som både "forkerte ting" og "manglende ting".



Fra Facit til Proces I...
Dokument

Lav 5 nye go-to-dilemmaer, der tager udgangspunkt i problemstillingerne i vedhæftede, og som er formuleret som reelle dilemmaer, hvor det kan være svært at vælge. De skal således ikke formuleres retorisk.

Her får du **5 nye go-to-dilemmaer**, der er *ægte dilemmaer* — altså situationer hvor begge valg har reelle fordele og reelle omkostninger.

De bygger direkte på problemstillingerne i de vedhæftede dokumenter, især:

- usikkerhed om AI-fejl og hallucinationer
- skiftet fra *facit* til *proces*
- risiko for at miste faglighed, hvis AI overtager tænkningen
- behovet for validering, men også for effektivitet
- læringsdør vs. løsningsdør
- ansvar, standarder og bias

Hvert dilemma er formuleret, så deltagerne kan lande legitimt på begge sider — og derfor tvinges til at tænke.



Dilemma 1 — “Tjek alt eller kom videre?”

Situation: AI har opsummeret en 40-siders PDF for dig. Opsummeringen virker plausibel, men du

mul

Dilemma 3 — “*Danske standarder eller AI-flow?*”

Situation: AI foreslår en løsning, der virker teknisk korrekt — men du er i tvivl om, den følger danske regler.

Valg A: Du stopper arbejdet og slår alt op i Stærkstrømsbekendtgørelsen.

Valg B: Du fortsætter i AI-flowet og validerer først senere.

ype

Fast Research ▾

 34.-participatory-workshops.pdf

三



1 kilde

4

 **Værktøjskasse til Workshop**
Forklaring · 1 kilde · For 22 min. siden

Tilføj note

nu

Jeg er underviser i kommercielle AI-kurser af kortere varighed, som sælges stykvist til professionelle fra forskellige virksomheder: Ansatte, ledige og selvstændige. På mit kursus AI uden fejl skal deltagerne lære at forstå sprogmodeller og hallucination.

Kom med tre forslag til redskaber, der kan bruges til at skabe denne forståelse.

Skriv for hvert forslag maks 100 tegn.

Her er tre forslag til redskaber fra kilderne, der kan skabe forståelse for sprogmodeller:

1. **Whose reality? Teasers** [14:1]: Gæt om AI-svar er fakta eller hallucination for at se fejl
1 .
2. **Interrogate** [16:11]: Udspørg AI'en for at afsløre, hvor dens logik knækker, og den fejler
2 .
3. **Johari's Window** [14:3]: Kortlæg AI'ens viden mod fakta for at se dens "blinde vinkler"
3 .

ype

Participatory Workshops: A Sourcebook of Ideas and Activities

Opret notesbogDelIndstillinger

Kilder

34.-participatory-workshops.pdf

Kildevejledning

- What did villagers in Bolivia give as their priority when asked how their environment could be improved?
- In a village in Karnataka, goats had half a coconut shell tied round their necks. Why?
- When street lighting was installed in Anantapur, a city in India, women in one area were pleased but in another threw stones and broke the lights. Why?
- Can you complete this sentence in a report from Ndola, Zambia: 'The poorest depend on'?

(For the answers, see the end of this 21.)

Tips

- Invite participants to brainstorm and guess in pairs.
- Risk a small sum, betting that participants will not guess.
- Invite participants to pose their own teasers (this may also add to your stock).
- Build up your own collection of teasers. Some likely sources are:
 - ask people questions about their lives, livelihoods and experiences; some replies are usually unexpected;

Chat

Hvad er de vigtigste fejl og rædsler man bør undgå?

Giv mig de bedste metoder til at forme grupper og siddepladser

onsdag den 3. juni

Jeg er underviser i kommercielle AI-kurser af kortere varighed, som sælges stykvist til professionelle fra forskellige virksomheder: Ansatte, ledige og selvstændige. På mit kursus AI uden fejl skal deltagerne lære at forstå sprogmodeller og hallucination.

Kom med tre forslag til redskaber, der kan bruges til at skabe denne forståelse.

Skriv for hvert forslag maks 100 tegn.

Her er tre forslag til redskaber fra kilderne, der kan skabe forståelse for sprogmodeller:

1. **Whose reality? Teasers** [14:1]: Gæt om AI-svar er fakta eller hallucination for at se fejl

2. **Interrogate** [16:11]: Udspørg AI'en for at afsløre, hvor dens logik knækker, og den fejler

3. **Johari's Window** [14:3]: Kortlæg AI'ens viden mod fakta for at se dens "blinde vinkler"

Gem i note

I dag • 11.08

Stil et spørgsmål, eller opret noget

1 kilde

Studio

AudiooverblikDiaspræsentationBETAVideooverblikMindmapRapporterHuskekortQuizBETAInfografikDatatabel

Studiooutput gemmes her.

Når du har tilføjet kilder, kan du klikke for at tilføje audiooverblik, læsevejledning, mindmap og meget mere.

Tilføj note

NotebookLM kan være unøjagtig, så du bør dobbelttjekke alle svar.

mul

Tre vigtige ting



Vidensgrundlag



Struktureret
idegenerering



Fra mål til
middel

hype

mul

3

Konkret bearbejdning
på egen praksis

hype

nul

5 min.:

Sæt jer ind i
scenariet og
stil jeres mål
op



Jeres scenarium
ligger i den fælles
præsentation
(nulhype.dk/wksde)

10 min.:

Find jeres
vidensgrundlag
og sæt struktur
på opgaven



Hvad skal I fodre AI'en
med, så den kan løse
opgaven?
Hvad skal den løse i
hvilken rækkefølge?

15 min.:

Test jeres løsning
med en rigtig
situation og udfyld
præsentationen



Kør underviser-
situationen igennem AI'en
Skriv i den fælles
præsentation, hvad der
skete (indsæt evt.
screenshots)

Hvem fortæller
de andre, hvad
I kom frem til?

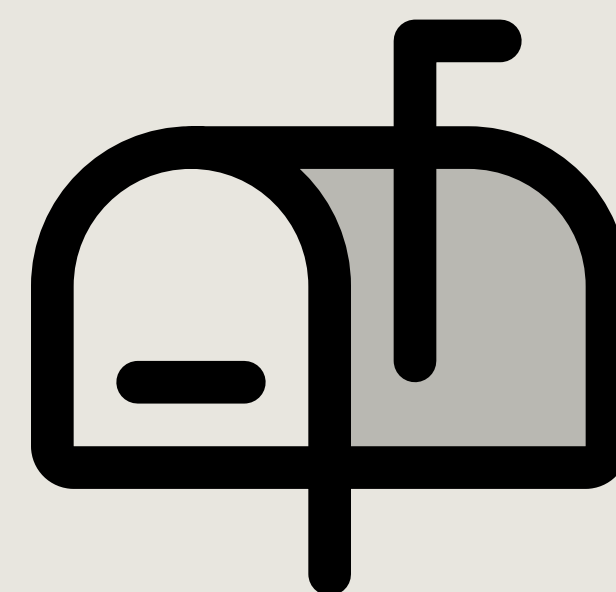


hype

nul



Christian Made Hagelskjær
Arbejder AI ind i hverdagen. Tidl. AI-redaktør. HB-medlem, DJ.



nulhype.dk/nyhedsbrev



christian@nulhype.dk



28771077

hype

nul

3 skridt til sikkert vidensarbejde



Vidensgrundlag:
Upload, søg eller
fortæl



Risikovurdere



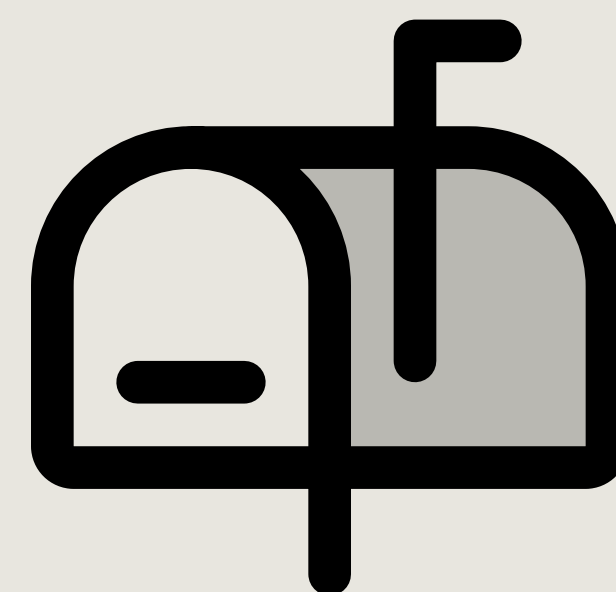
Proces for
kontrol

hype

nul



Christian Made Hagelskjær
Arbejder AI ind i hverdagen. Tidl. AI-redaktør. HB-
medlem, DJ.



nulhype.dk/nyhedsbrev



christian@nulhype.dk



28771077

hype