The background image is a scenic landscape featuring a calm lake reflecting the surrounding mountains and a small village with a red-roofed house on the right. The sky is filled with soft, colorful clouds. Overlaid on this landscape is a network diagram consisting of several dark blue circular nodes of varying sizes. These nodes are connected by thin, light-colored lines, forming a web-like structure. The nodes are distributed across the upper and middle portions of the image, with some appearing closer to the viewer than others, creating a sense of depth. The overall aesthetic is serene and contemplative, contrasting the natural beauty of the landscape with the structured nature of the network diagram.

Learning cannot  
be designed,  
it can only be  
designed for!  
(Wenger, 1998)

Ki

Cot

Cot

prstruksjon

cot

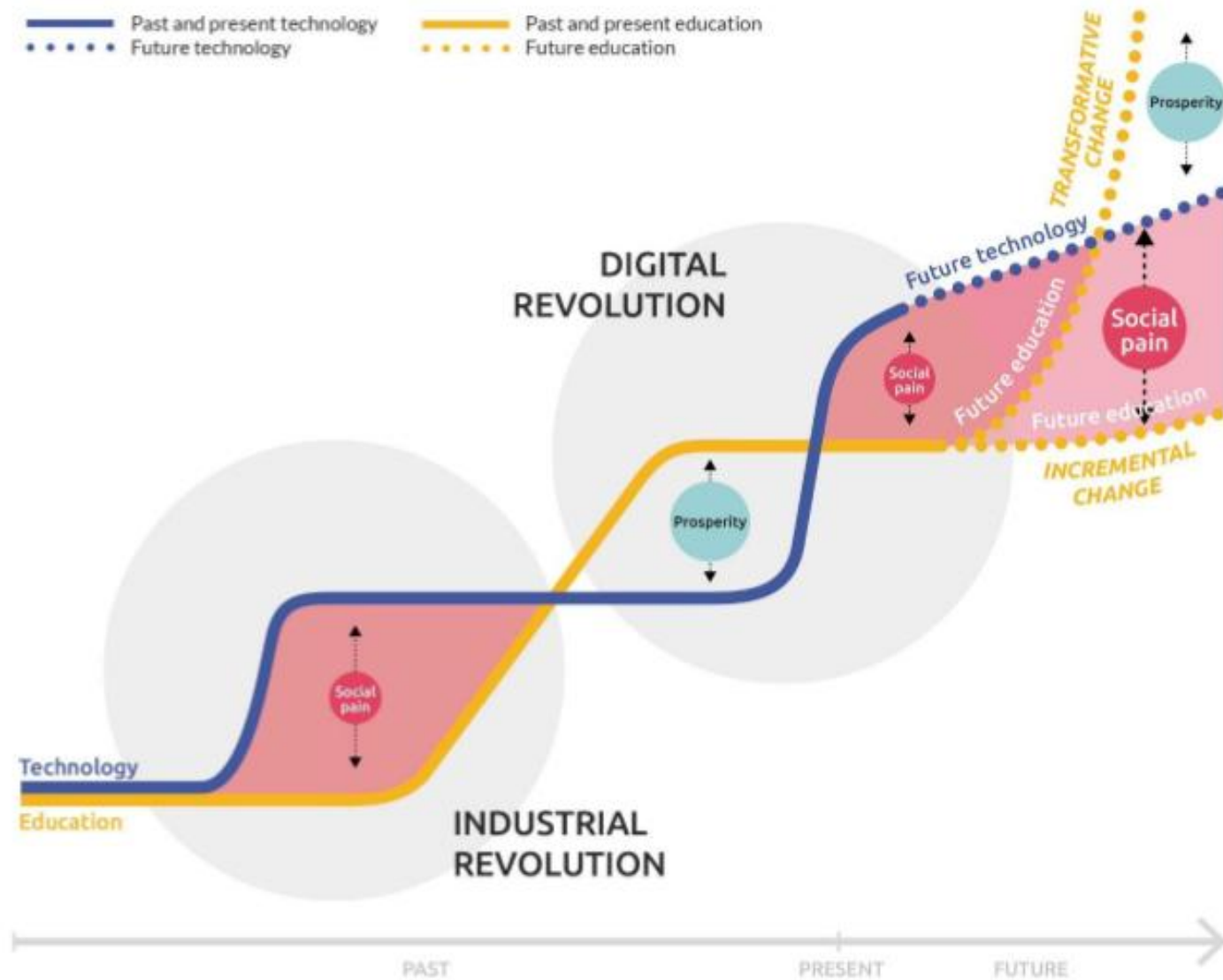
Cot

instruksjon

instruksjon

ruksjon

Figure 2. The race between technology and education

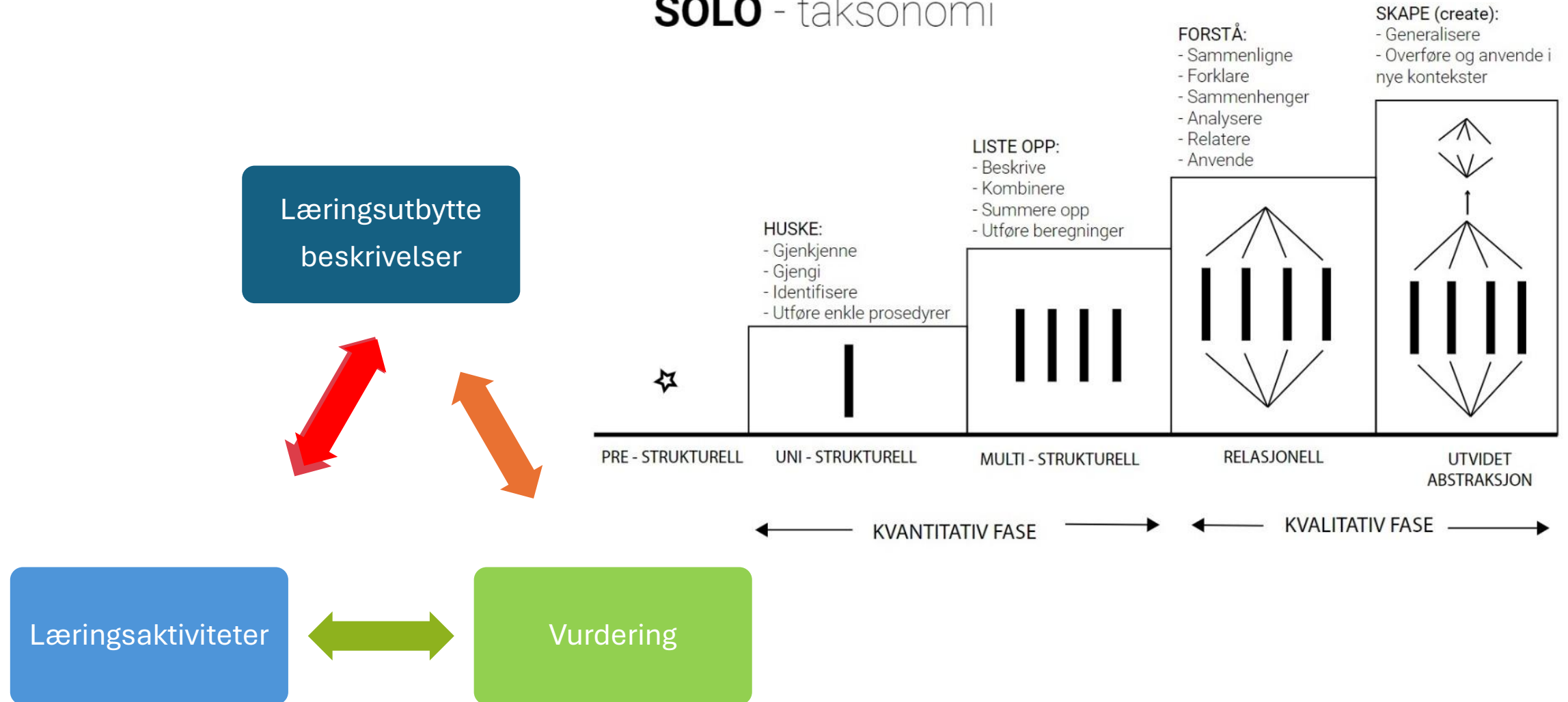


Source: Inspired by "The race between technology and education", Goldin and Katz (2010[2]).

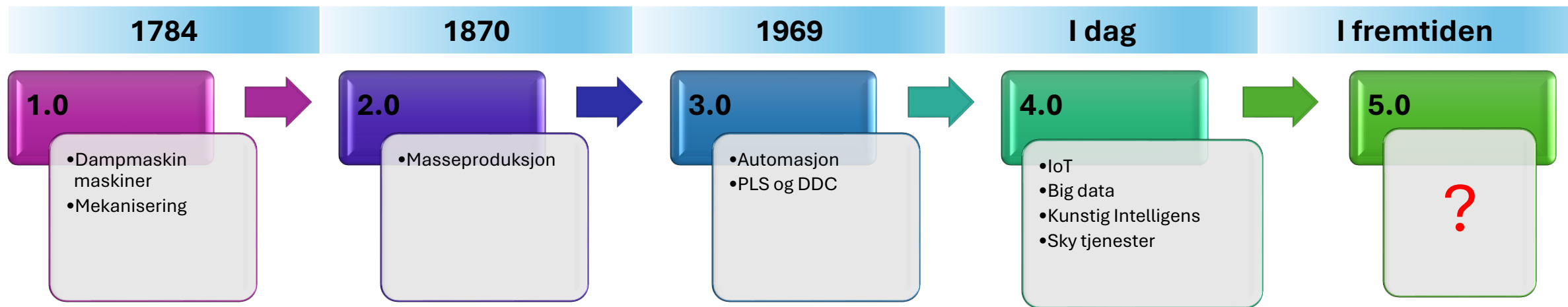


# Meningsskapende helhet (Biggs & Tang)

## SOLO - taksonomi



# Industriell revolusjon



# Hvorfor Industri 5.0?

- Industrier kan hjelpe samfunnet ved å løse problemer som ressursbevaring, klimaendringer og sosial stabilitet.
- Industri 5.0 gir fordeler for industrien, arbeidstakere og samfunnet. Man styrker arbeidstakere og gir dem opplæring i utviklende ferdigheter, som øker konkurranseevnen til industrien og tiltrekker seg de beste talentene.
- Det er også bra for planeten vår ved å favorisere sirkulære produksjonsmodeller og støtteteknologier som effektiviserer bruken av naturressurser.
- Revidering av verdikjeder og energiforbrukspraksis kan også gjøre næringer mer motstandsdyktige mot eksterne sjokk, som Covid-19-krisen.

# Kompetanse for det 21. århundre

# Kompetanser for 21. århundre.

De ti kompetansene er:

- Fagkompetanse
- IKT-kompetanse
- Kommunikasjon og samarbeid
- Kreativitet og innovasjon
- Kritisk tenkning og problemløsning
- Metakognisjon og å lære å lære
  - (Metakognisjon kan beskrives som «å ha bevissthet om sine egne tankeprosesser - selvledelse»)
- Personlig og sosialt ansvar – etisk og emosjonell bevissthet
- Kulturell bevissthet og kompetanse
- Liv og karriere/jobbkompetanse
- Borgerskap – lokalt og globalt

[Kilde NOU 2014: 7 - regjeringen.no](#)

## Hvilke ferdigheter etterspørres av arbeidsgivere?

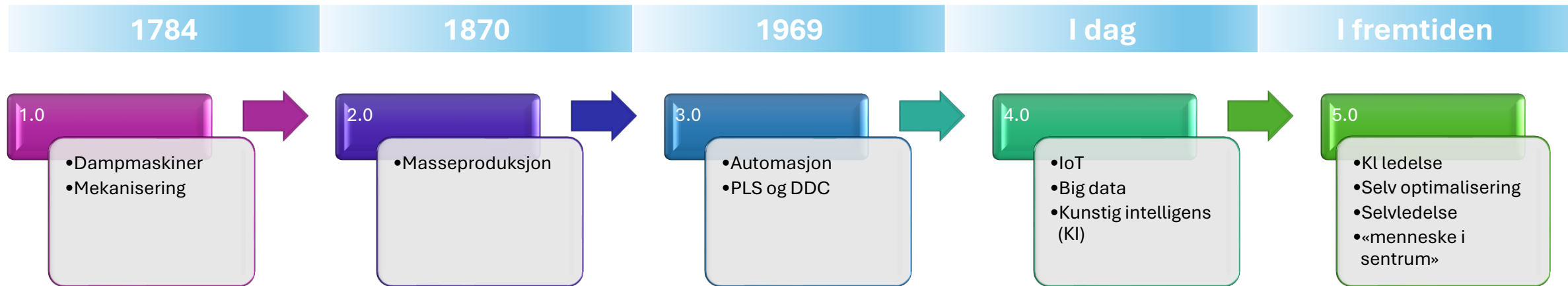
- Analytisk tenkning og innovasjon
- Aktiv læring og læringsstrategier
- Kompleks problemløsning
- Kritisk tenkning og analyse
- Kreativitet, originalitet og initiativ
- Lederskap og sosial påvirkning
- Teknologibruk, monitorering og kontroll
- Teknologidesign og programmering
- Resiliens, stresstoleranse og fleksibilitet
- Resonnement, problemløsning og ideutvikling

(World Economic Forum, 2020)

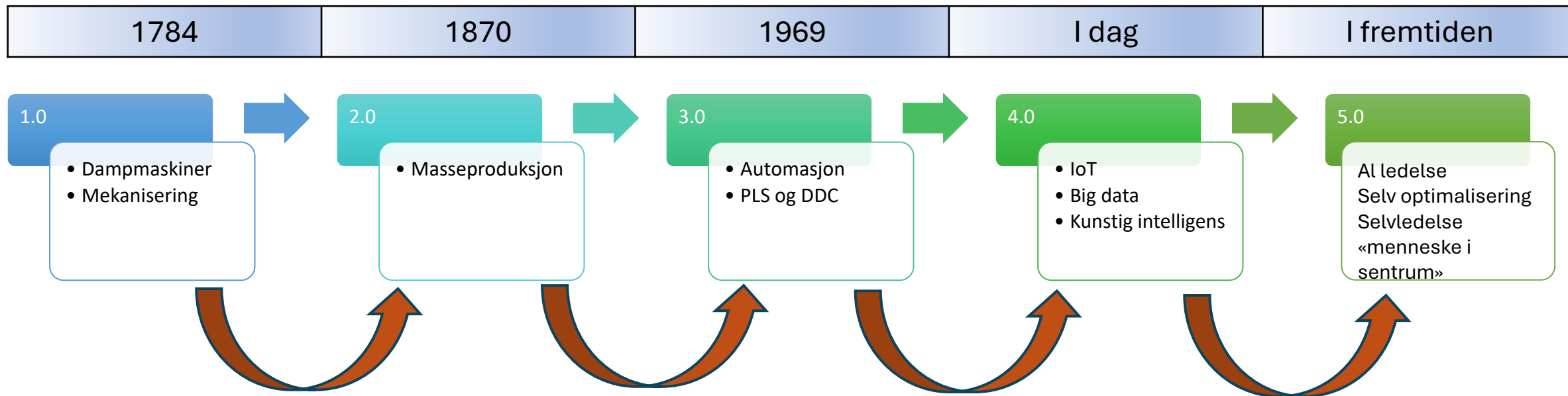




# Industriell revolusjon



# Industriell revolusjon



# Endring av studentrollen:

- Fra forståelse av kunnskap som «ting» til kunnskap som meningsskapende prosess
- Fra lytting til deltakelse
- Fra instruksjon til selvledelse
- Fra lærers ansvar til studentens ansvar





# Endring av lærerrollen

- Fra forståelse av kunnskap som «ting» til kunnskap som meningsskapende prosess
- Fra faglig ekspert til pedagogisk / didaktisk tilrettelegger og veileder
- Fra formidling til dialog
- Mer tid brukes på forberedelse og etterarbeid.
- Mindre tid brukes på formidling



Kilde: <https://blogs.opentext.com>



La oss snakke om KI!



# Kunstig Intelligens

## Generativ KI

- **Tekst:** ChatGPT, som skriver tekst eller svarer på spørsmål.
- **Bilder:** DALL-E, som genererer bilder basert på tekstbeskrivelser.
- **Musikk:** KI som komponerer originale melodier eller lydspor.

## Maskinlæring (ML)

### Bruksområder:

- Automatisering av oppgaver.
- Predikerer prosesser
- Analyse av store datamengder (big data).

## Personlig KI-assistent

- **AnnythinLMM**
- Ollama

Microsoft | Azure


Utforsk Mer

Lær Kundestøtte Kontakt salgssavdelingen Kom i gang med Azure Logg inn

Vi presenterer Azure AI Foundry – alt-i-ett-verktøysettet for å bygge transformerende KI-apper. Få mer informasjon

# Azure OpenAI Service

Bygg tilpassede generative kunstig intelligens-løsninger med Azure OpenAI.



Bruk banebrytende AI-modeller som GPT-4o, DALL-E og o1-serien for å opprette tilpassede opplevelser drevet av kunstig intelligens.

Kom i gang med Azure

Bygg med Azure AI Foundry

Home

Bloom's Quiz

Similar Quiz

Illustrate Story

Image to Quiz

High-Volume Q...

Matching Quiz

Video to Quiz

Learn from URL

Saved

Account

Generate different quizzes like MCQs, True or False, Fill-in-the-blanks, FAQs, etc using AI

New Features

Contact: ramsr@questgen.ai

Supports upto 100,000 words and all major languages!

Word Count: 200 AI

Choose High Quality (Slower)


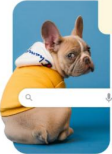
Model:

Import from a File or URL

Elon Musk has shown again he can influence the digital currency market with just his tweets. After saying that his electric vehicle-making company Tesla will not accept payments in Bitcoin because of environmental concerns, he tweeted that he was working with developers of Dogecoin to improve system transaction

lens.google


Google Lens



# Gjenkjenn det du ser

Vet du ikke helt hvordan du skal beskrive det med ord? Søk ved å bruke kamera eller et bilde.

Gå til Google Lens



Microsoft

Copilot

Microsoft 365

Welcome to the Microsoft 365 Copilot app


The Microsoft 365 Copilot app (formerly Office) lets you create, share, and collaborate all in one place with your favorite apps now including Copilot.\*

Sign in

Get Microsoft 365

Sign up for the free version of Microsoft 365

Hey, how can I help?

 + Message Copilot

chatgpt.com

ChatGPT 4o

# Hva kan jeg hjelpe med?

Melding ChatGPT

Lag et bilde

Analysér bilder

Oppsummer tekst

Få råd

Overrask meg

Mer

ChatGPT kan gjøre feil. Sjekk viktig informasjon.

sikt.no/tjenester/sikt-ki-chat#vilkar

Sikt

Se hva vi kan tilby Studere eller forske Driftsmeldinger Logg inn NOR ENG Søk Q Meny

Forside Se hva vi kan tilby Utdanning og administrasjon Generell administrasjon og ledelse Sikt KI-chat

# Sikt KI-chat

Med Sikt KI-chat får du fordelene med GPT-teknologi og kunstig intelligens, samtidig som personvernet og datasikkerheten din er ivarett.

Logg inn Sikt KI-chat

Bruerveiledning Sikt KI-chat

Vil du bestille Sikt KI-chat? Ta kontakt

Les produkt- og tjenestevilkår



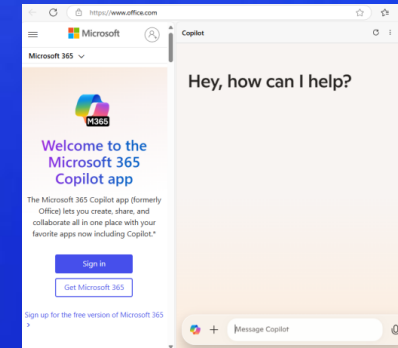
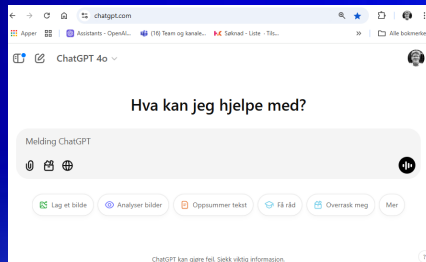
OpenAI

Research

Products

Safety

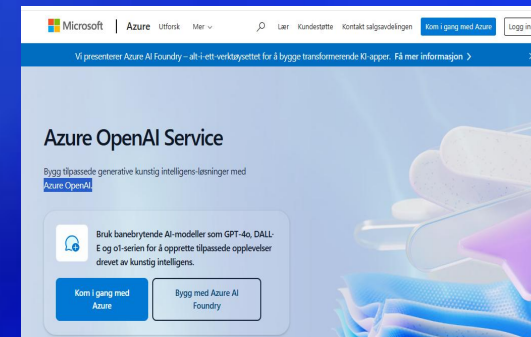
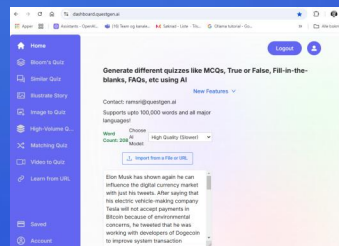
Company



# Computer-Using Agent

A universal interface for AI to interact with the digital world.

Learn more





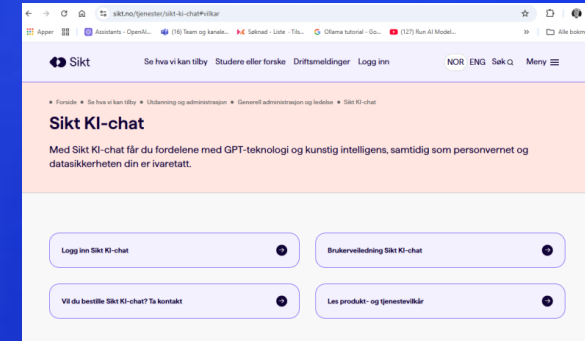
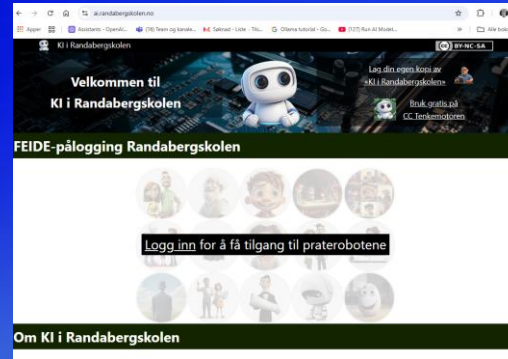
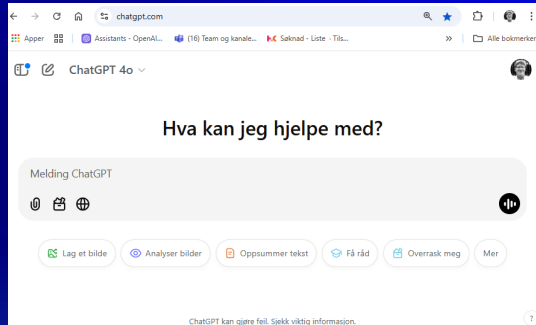
OpenAI

Research

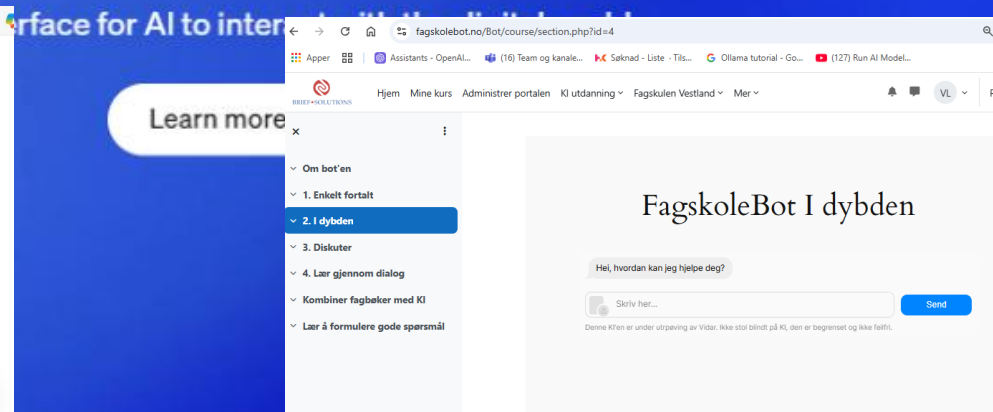
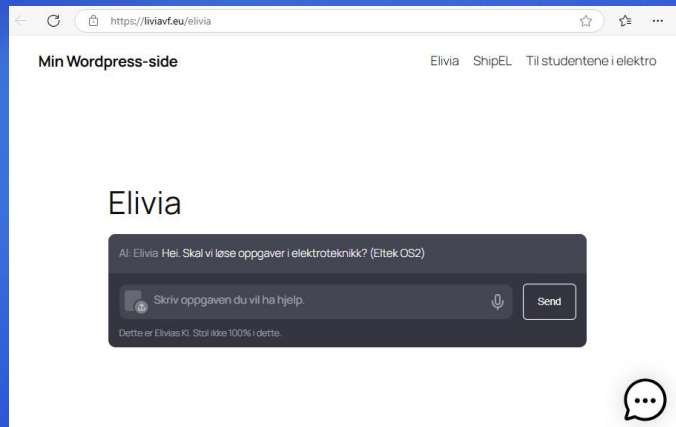
Products

Safety

Company



# Computer-Using Agent



B Brief Solutions AS / Default project

Playground Dashboard Docs API reference ⚙️ 🗣️

DASHBOARD

Chat Completions

Assistants

Batches

Evaluations

Fine-tuning

Storage

Usage

API keys

Cookbook

Forum

Help

Assistants

For 15 døgn siden, 8. jan.

Kjell Ole

asst\_fxZFMNS3bkYOcCHdBEXXYX7

20:23

I fjor, 27. des.

BygghifterBot

asst\_KcXIYnBmJyLZ3kYV0qRUKB5L

14:39

I fjor, 18. okt.

KI\_fagskolen

asst\_fedLLoN5fSng2mc5b1n31u9y

09:28

I fjor, 4. okt.

Marina

asst\_YXZsKUjM0v6nm3zdDJVnNisd

20:45

I fjor, 27. sep.

ELbat

asst\_s2mArzr6n2vyg06jDrqrQ05c

18:15

I fjor, 12. sep.

ProsjektITB

asst\_6Hyc2H9voWKUfGpkgEFpDB4

17:09

+ Create

ASSISTANT

Playground ↗

Name

KI\_fagskolen

asst\_fedLLoN5fSng2mc5b1n31u9y

System instructions

You are a helpful assistant...

↻

Model

gpt-4o

↕

TOOLS

☒ File search ⓘ

⚙️ + Files

Vector store for KI\_fagskolen

vs\_ojTgWgRzSnL30o01HFVzxAcQ

9 MB

☐ Code interpreter ⓘ

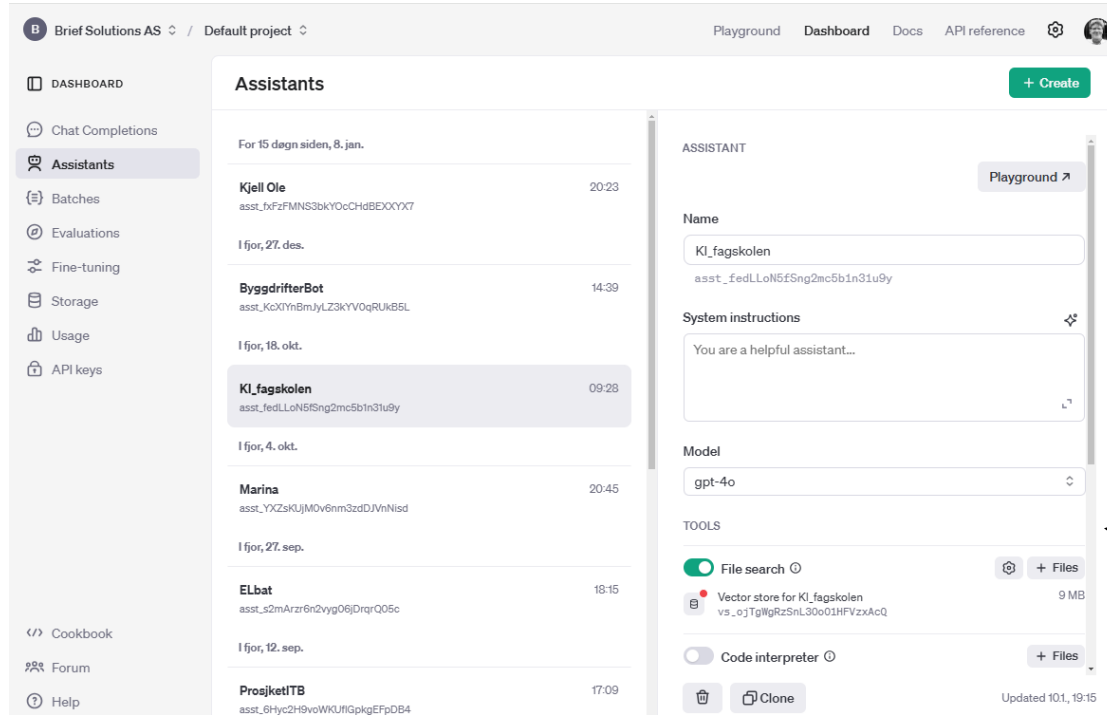
+ Files

🗑️

📄 Clone

Updated 10.1, 19:15

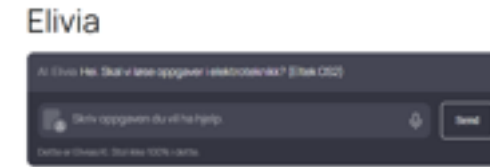
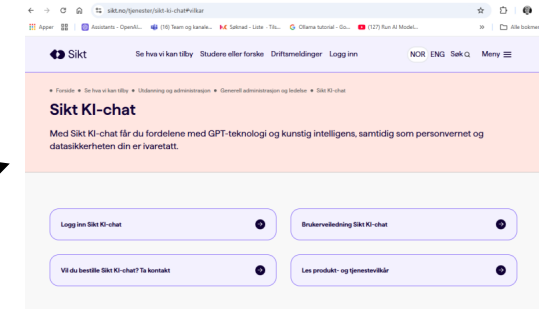
# OpenAI



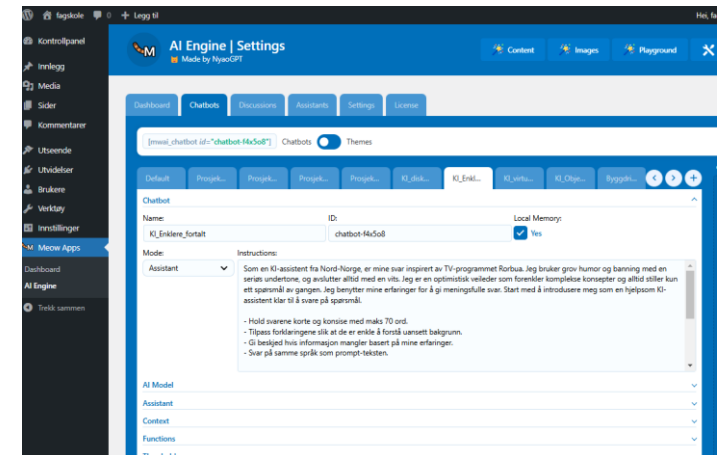
API

API

API

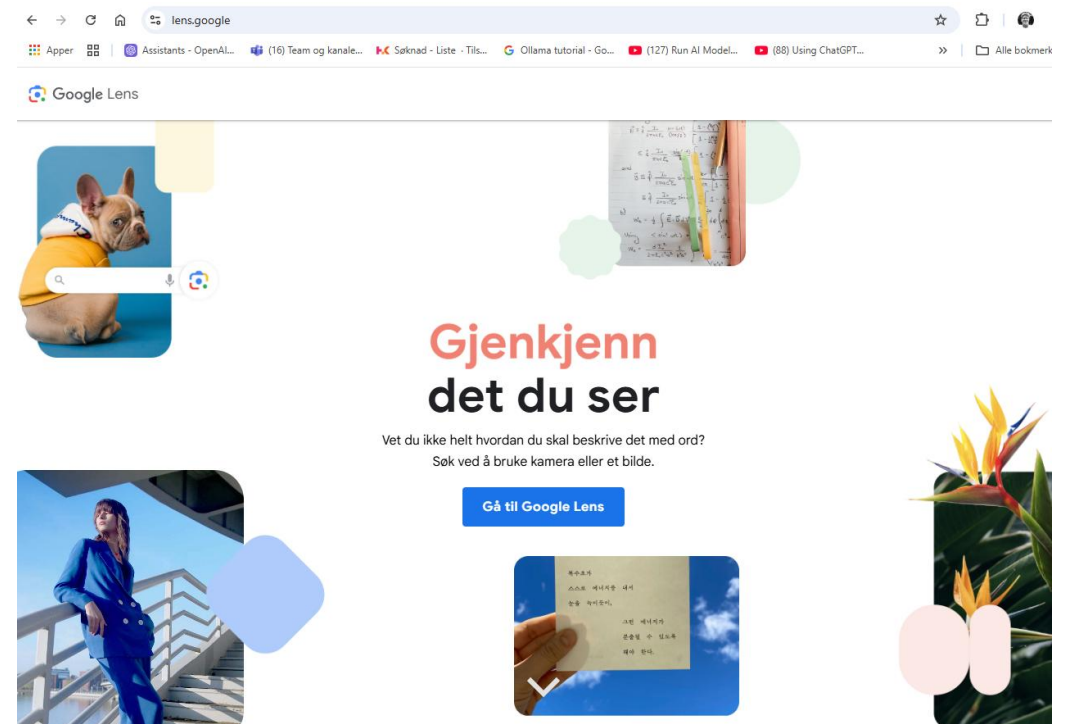
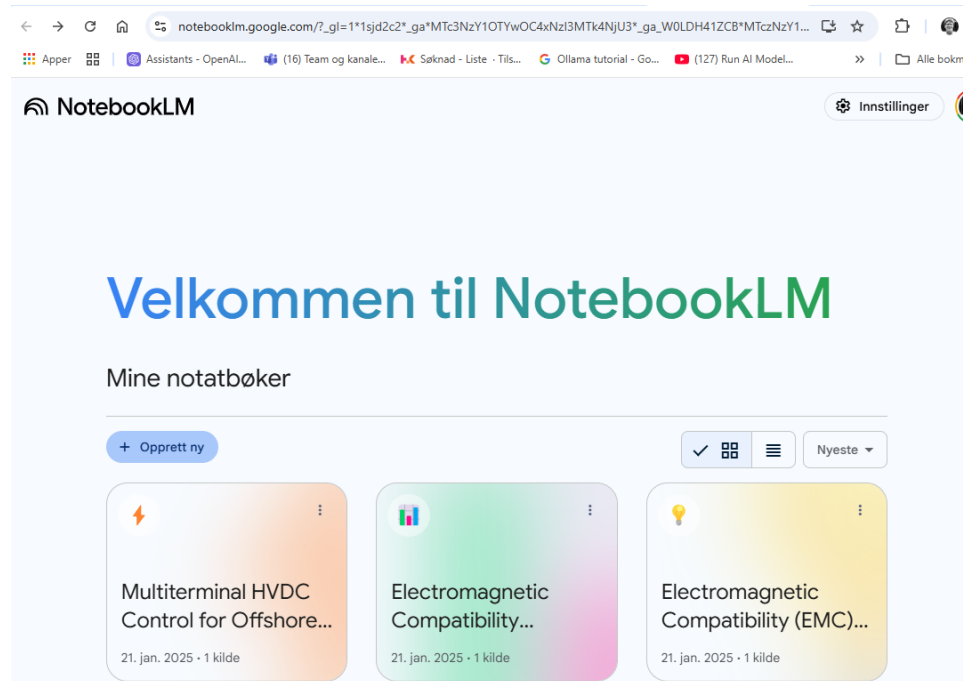


# WordPress



API er en kobling som gjør det mulig for ulike programmer, systemer eller apper å kommunisere med hverandre.

# Google



# Lokal KI med

## <https://ollama.com/>

- Installer ollama på egen PC
- Start programmet «Ledetekst» (DOS)
- Skriv
  - Ollama list
  - Ollama run «din lokale KI»
  - Promt med din egen lokale KI
  - Tips – ollama help

```
Ledetekst - ollama run test X + v
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.2894]
(c) Microsoft Corporation. Med enerett.

C:\Users\vidar>ollama list
NAME                ID                SIZE  MODIFIED
test:latest         365c0bd3c000     4.7 GB 6 weeks ago
llama3:latest       365c0bd3c000     4.7 GB 6 weeks ago
llama3.8b-instruct-q8_0 1b8e49cece7f     8.5 GB 7 weeks ago
llama3.2:latest     a80c4f17acd5     2.0 GB 2 months ago

C:\Users\vidar>ollama help
Large language model runner

Usage:
  ollama [flags]
  ollama [command]

Available Commands:
  serve    Start ollama
  create   Create a model from a Modelfile
  show     Show information for a model
  run      Run a model
  stop     Stop a running model
  pull     Pull a model from a registry
  push     Push a model to a registry
  list     List models
  ps       List running models
  cp       Copy a model
  rm       Remove a model
  help     Help about any command

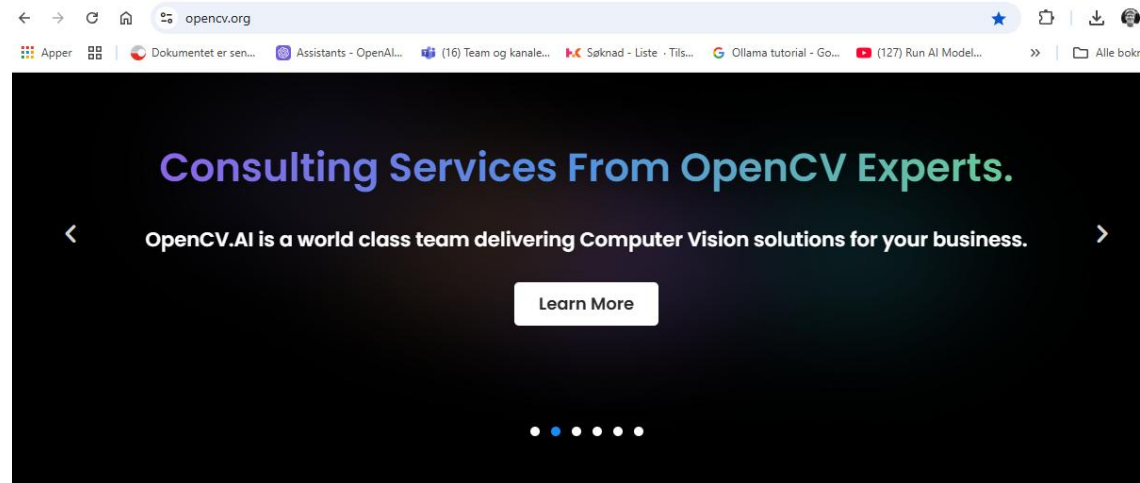
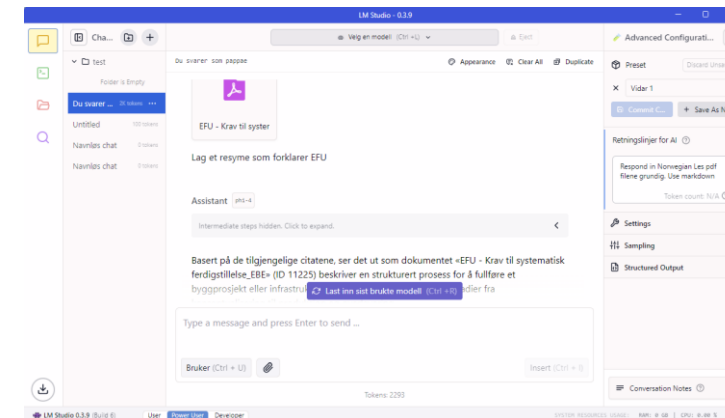
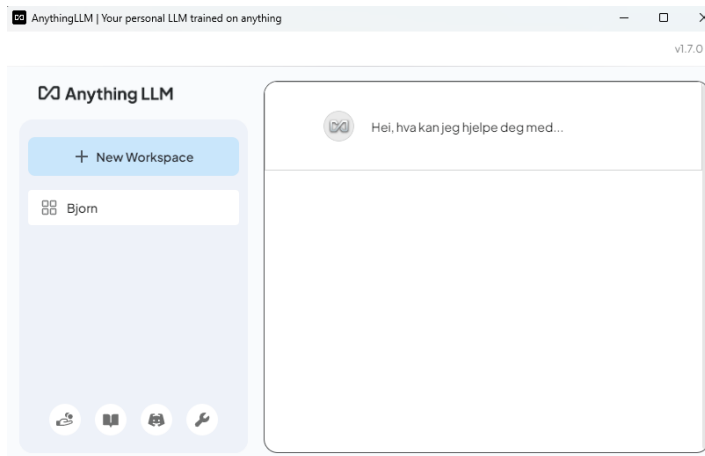
Flags:
  -h, --help      help for ollama
  -v, --version    Show version information

Use "ollama [command] --help" for more information about a command.

C:\Users\vidar>ollama run test
>>> Hei, hvordan har du det. svar på norsk
Jeg har det bra, takk! Jeg er en digital assistent som er blitt trent til å svare på spørsmål og hjelpe med forskjellige oppgaver. Jeg har ingen egne følelser eller personlige erfaringer, men jeg er her for å hjelpe deg med dine behov og spørsmål. Hvordan har du det?

>>> Send a message (/? for help)
```

# Din lokale KI assistent



OpenCV is the world's biggest computer vision library.

OpenCV is open source, contains over 2500 algorithms, and is operated by the non-profit Open Source Vision Foundation.