



Store generative pretrente språkmodeller i skolen («KI») – *trygg bruk av KI i skolen, og hva er «bruk» i skolen?*

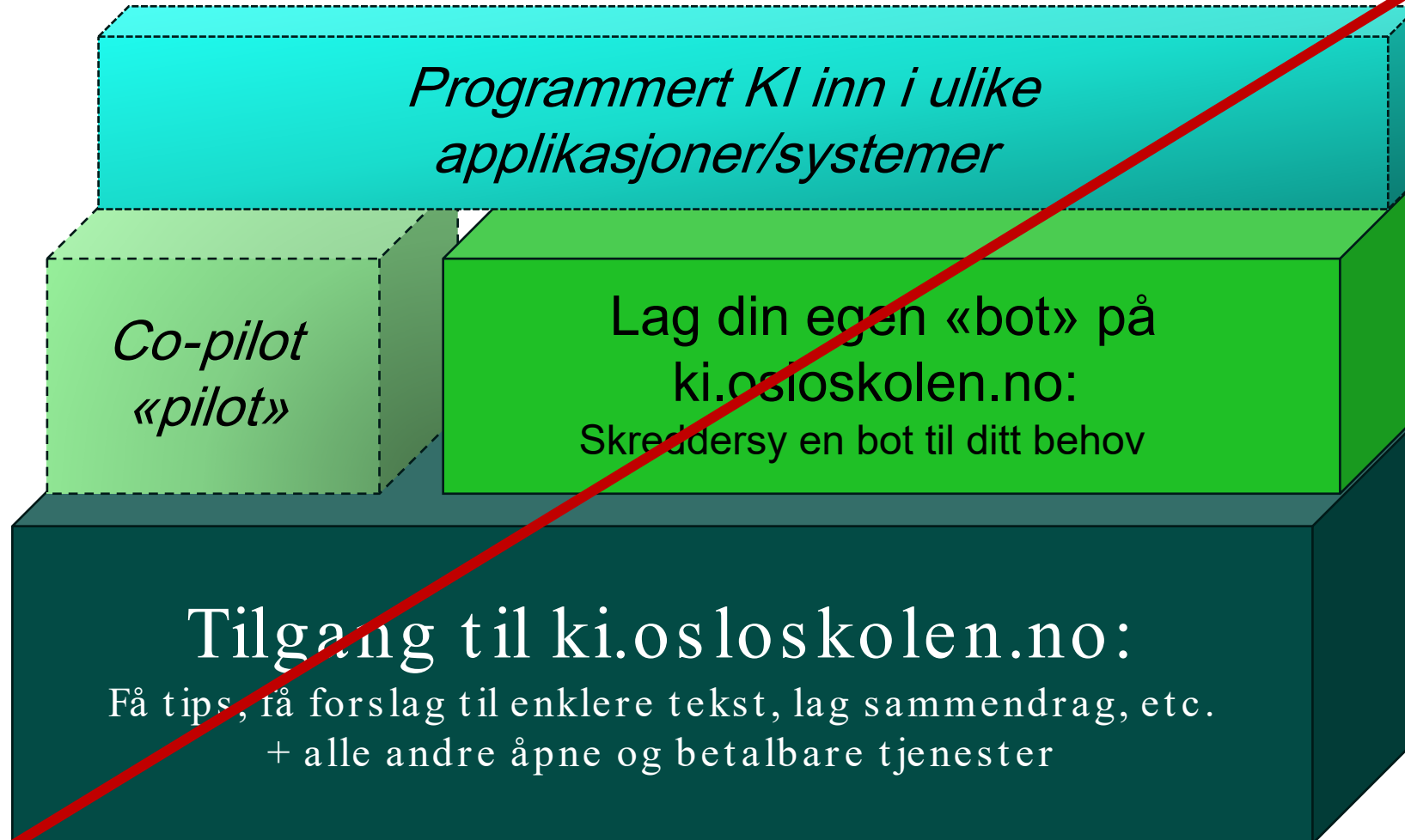
Trond Ingebretsen ,
Divisjonsdirektør for tjenesteutvikling, analyse og digitalisering i Utdanningsetaten

NOKIOS 23.10.2024

Kunstig intelligens i Osloskolen:

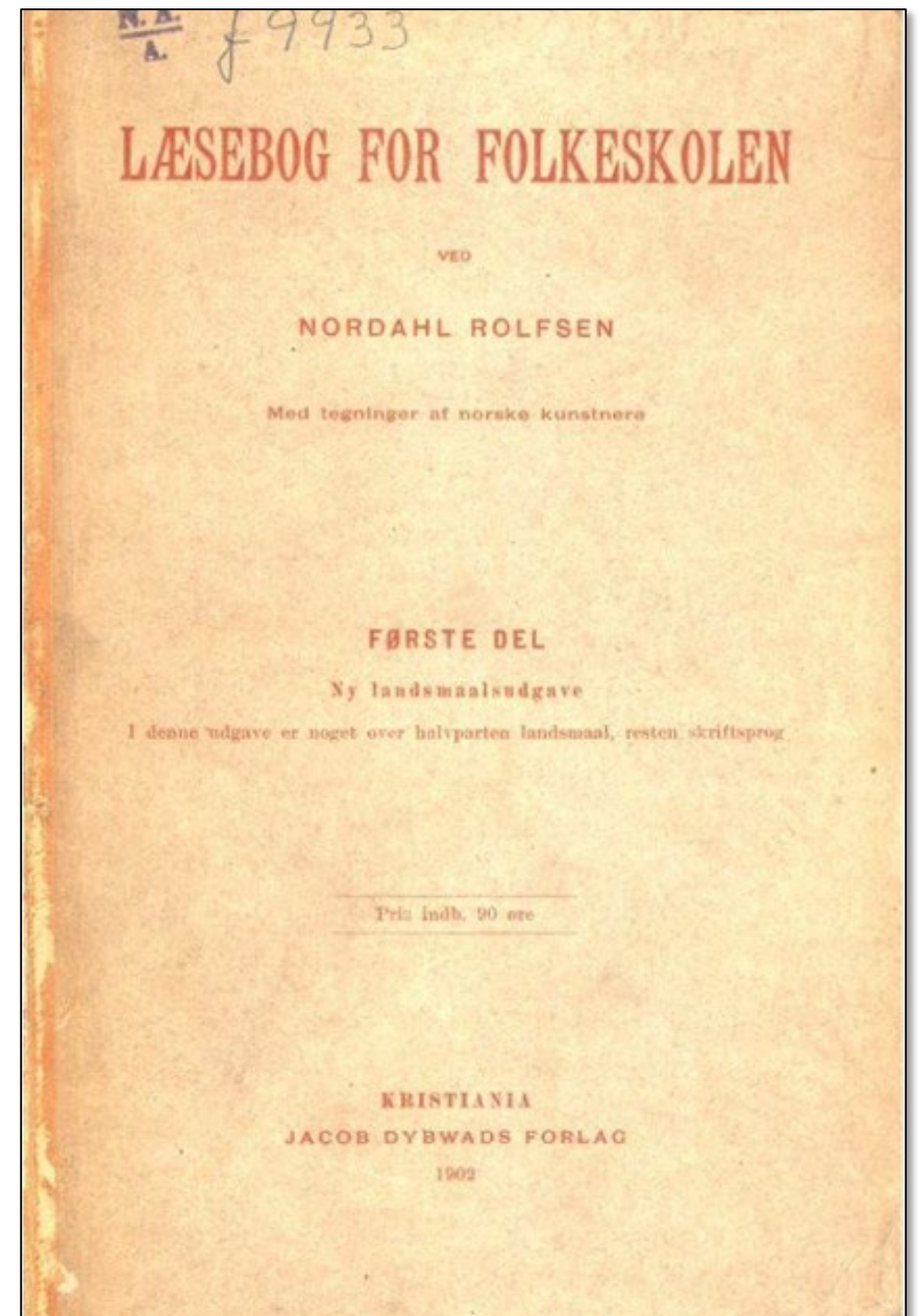
2) Administrativ bruk

1) Brukt pedagogisk



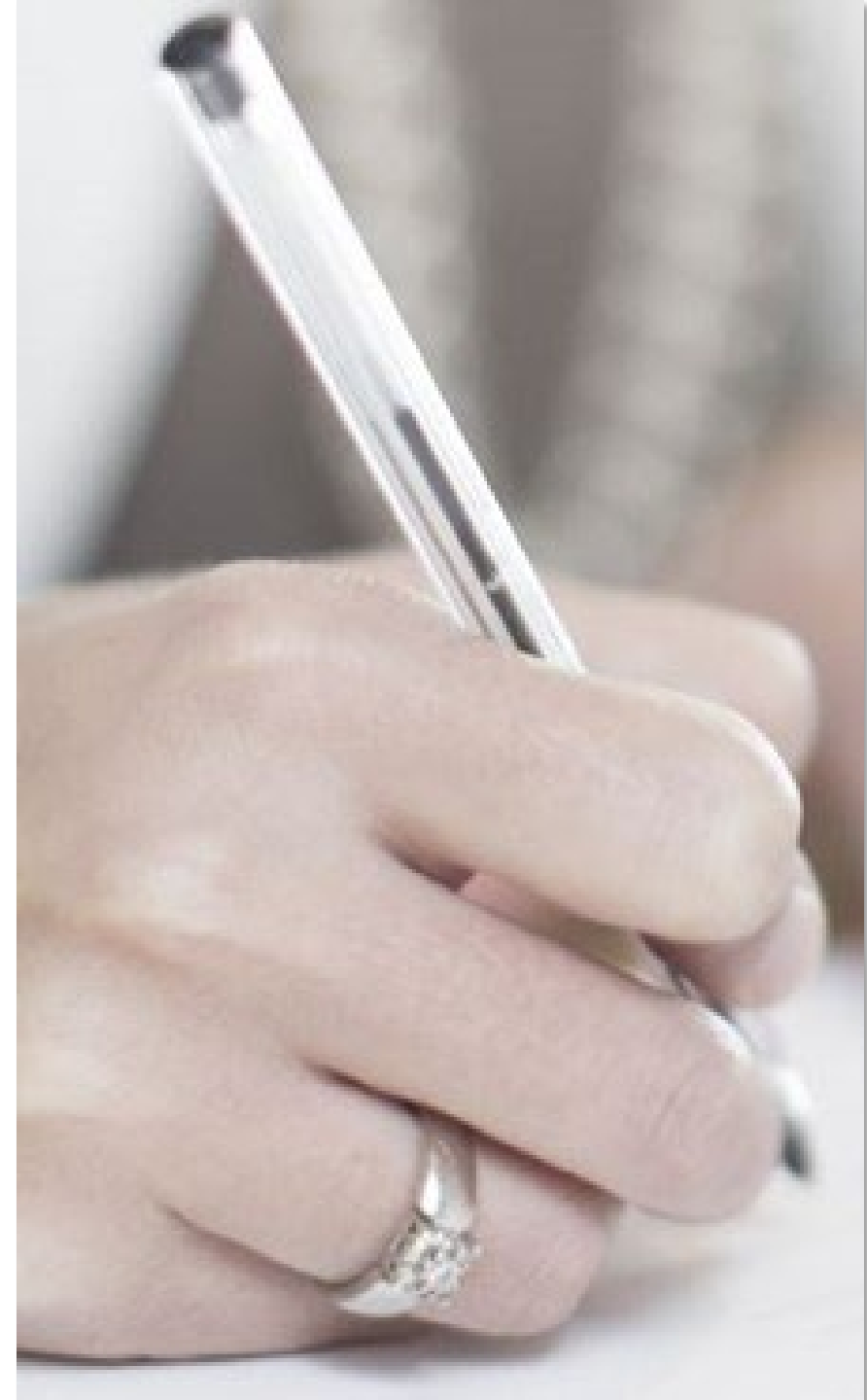
Teknologiske «sjokk» i skolen

- ▶ Utgangspunktet: Fra samtale til også tekst
- ▶ Blyant (ca 1500)
- ▶ Vått brød-> viskelær (1770)
- ▶ Fyllepenn
- ▶ Lesebok for folkeskolen (1892)



Teknologiske «sjokk» i skolen

- ▶ Utgangspunktet: Fra samtale til også tekst
- ▶ Blyant (ca 1500)
- ▶ Vått brød-> viskelær (1770)
- ▶ Fyllepenn
- ▶ Lesebok for folkeskolen (1892)
- ▶ Kulepenn



Teknologiske «sj

- ▶ Utgangspunktet: Fra sa
- ▶ Blyant (ca 1500)
- ▶ Vått brød-> viskelær (17
- ▶ Fyllepenn
- ▶ Lesebok for folkeskolen
- ▶ Kulepenn

På dette grunnlag konkluderte forskaren med å hevda at barn vart snøggare trøyte ved å bruka **kulepenn** enn fyllepenn av di dei i slike høve nyttar større skrivetrykk og meir muskelenergi. Større skrivetrykk fører til at ein meir bind skrivemuskulaturen, og dette fører vidare til større slitasje på dei engasjerte muskelgruppene. Brukar ein **kulepenn** over eit lengre tidsrom, må dette sjølvstgått få følgjer for skriftkvaliteten òg.

Skal vi byggja på dei utfall dette eksperimentet gav, må vi såleis rå til at barn nyttar blyant og fyllepenn framfor **kulepenn** i sitt skrivearbeid. Det er i praksis likevel lettare sagt enn gjort å halda den lettvinte kulepennen borte. Men vi bør i det minste prøva å la barna få arbeida inn og festa sine skrivevanar *før* vi slepper kulepennen til i skulen. Før 5. klassesteg bør barna truleg ikkje nytta **kulepenn**, og når



Teknologiske «sjokk» i skolen

- ▶ Utgangspunktet: Fra samtale til også tekst
- ▶ Blyant (ca 1500)
- ▶ Vått brød-> viskelær (1770)
- ▶ Fyllepenn
- ▶ Lesebok for folkeskolen(1892)
- ▶ Kulepenn
- ▶ Kalkulator



Oslo

Page 10A The Daily Item — Bunker, B.C. Saturday, April 5, 1968



AP photo

Elementary school teachers picket against use of calculators in grade school
The teachers feel if students use calculators too early, they won't learn math concepts

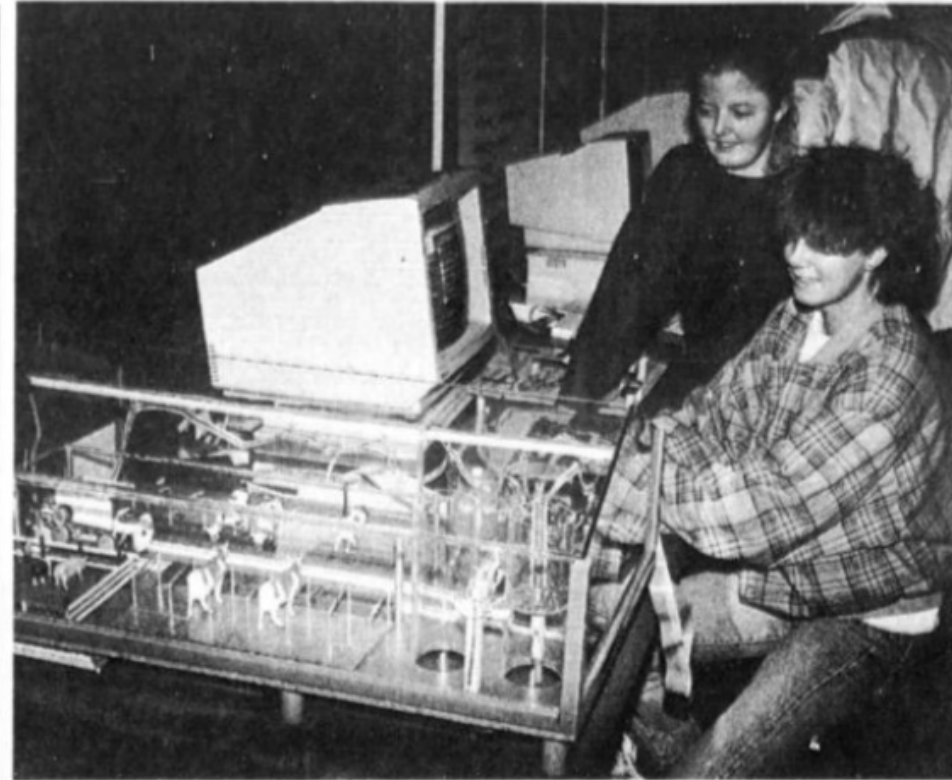
Math teachers protest against calculator use

By JILL LAWRENCE

"My older kids don't pay any strate," he said. "Teachers are

Teknologiske «sjokk» i skole

- ▶ Utgangspunktet: Fra samtale til også t
- ▶ Blyant (ca 1500)
- ▶ Vått brød-> viskelær (1770)
- ▶ Fyllepenn
- ▶ Lesebok for folkeskolen (1892)
- ▶ Kulepenn
- ▶ Kalkulator
- ▶ PC



Therese Roterud og Kristin Ekhorn er elever på Briskeby skole. Begge er hørselshemmede og har nytte av datamaskinen. Her er Therese og Kristin i ferd med å datastyre et minifjøs!

7000 lærere etterutdannet i data

● Ca. 7000 lærere har fått etterutdannelse i anvendelse av databaserte hjelpemidler som verktøy i den daglige undervisningen.

● Nye metoder for anvendelse av dataverktøy er blitt testet i ca. 50 forsøksskoler over hele landet.

● Programutviklere er nå i sving med ca. 60 prosjekter for å utarbeide nye dataprogrammer som senere kan bli en hjelp i undervisningen i en rekke fag i grunnskolen og den videregående skole.

Disse tallene illustrerer noe av Datasekretariatets arbeid i de to år som er gått siden dette offentlige organet ble etablert. Datasekretariatets leder Arvid Staube sier til *Aftenposten* at en av sekretariatets fremste oppgaver har vært å bygge opp kompetanse for anvendelse av datateknologi som hjelpemiddel i skoleverket rundt om i landet.

Datamaskinen - fremtidens skole?

WENCHE FUGLEHAUG
TOM A. KOLSTAD (foto)

blomster. I norsklommene kan læreren få tak i et dataprogram om dialektkunnskap. Til og med i

fireårig forsøksperiode med datateknologi i skolen. Ca. 30 skoler deltar i et prosjekt som Datasekretariatet i Kirke- og undervisningsdeparte-



Oslo

Teknologiske «sjokk» i skolen

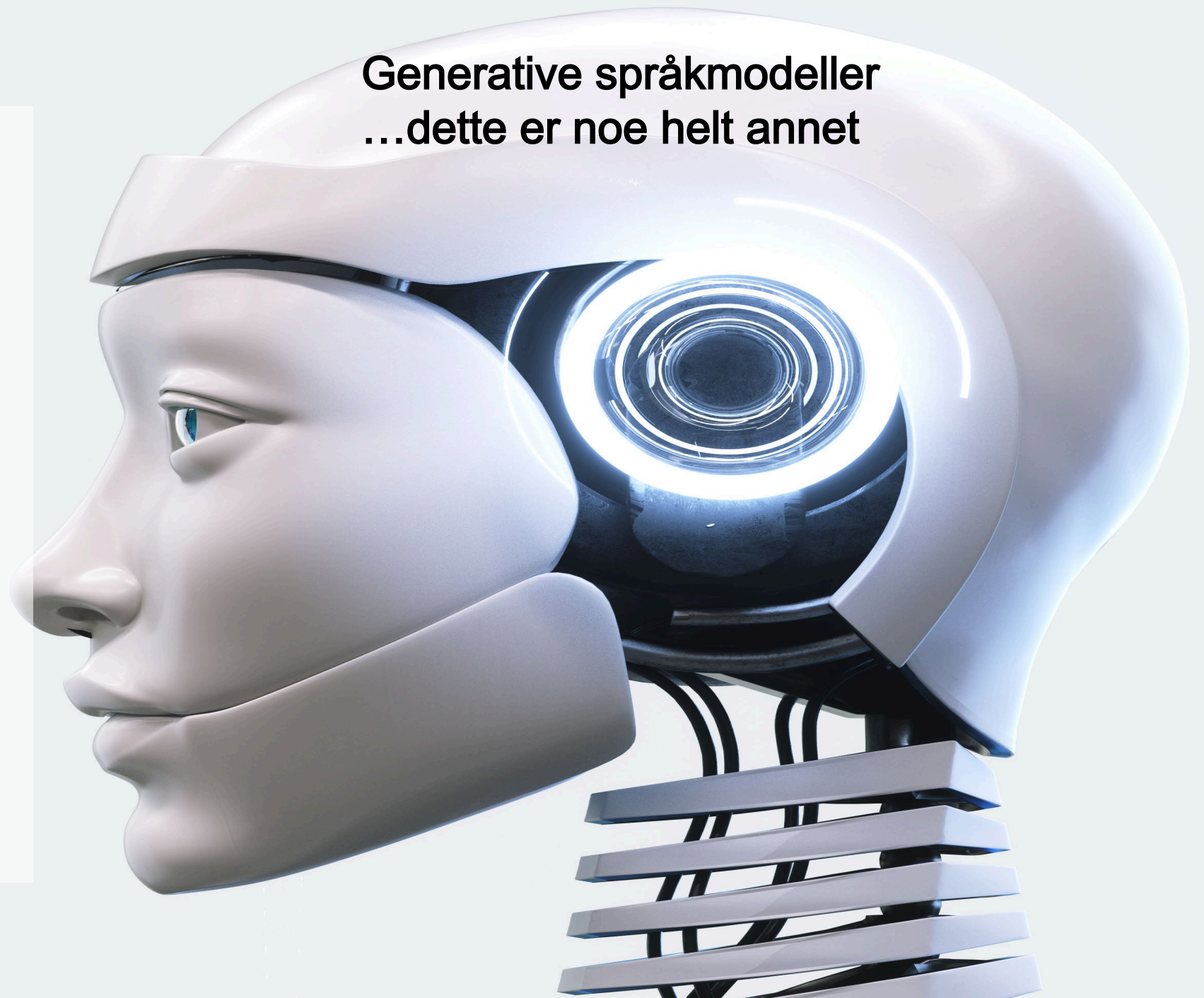
- ▶ Utgangspunktet: Fra samtale til også tekst
- ▶ Blyant (ca 1500)
- ▶ Vått brød-> viskelær (1770)
- ▶ Fyllepenn
- ▶ Lesebok for folkeskolen (1892)
- ▶ Kulepenn
- ▶ Kalkulator
- ▶ PC
- ▶ Internett
- ▶ Læringsbrett



Teknologiske

- ▶ Utgangspunktet: F
- ▶ Blyant (ca 1500)
- ▶ Vått brød-> viskela
- ▶ Fyllepenn
- ▶ Lesebok for folkesk
- ▶ Kulepenn
- ▶ Kalkulator
- ▶ PC
- ▶ Internett
- ▶ Læringsbrett

**Generative språkmodeller
...dette er noe helt annet**



30.11.2022 + 1,5 = 100.000.000





VÅGAL: Andrea Holm Tanderø strakte seg langt for å vise fram et poeng for skolen. Foto: Sondre Namias Lassen

Leverte tekst skrevet av AI – slik reagerte skolen

Andrea Holm Tanderø (18) valgte å teste grensene til skolen sin da hun skulle gi fra seg en innlevering.



Jonathan Falk

Torsdag 12. januar 2023 kl. 13:19

Inntil nylig var en godt skrevet tekst et tegn på skriveferdigheter... Slik er det ikke lenger. Utdanningssektoren må ta inn over seg hvor store endringer som potensielt kan bli nødvendige for å **motivere til læring og muliggjøre vurdering** av tilegnet kunnskap.

Inga Strümke, Aftenposten



To strategiske ytterpunkter:

1) Skjerme elevene fra KI

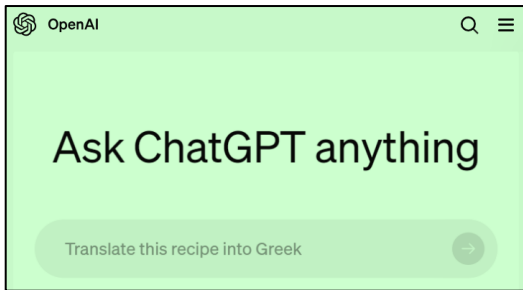
2) Lære dem å bruke KI på en fornuftig måte



22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen



Oslo



Etiske dilemmaer

22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen



Oslo

ChatGPT Diskusjon i ledergruppen

Desember 2022

22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen

VG VG Live VGTV VG+ Sport TV-guide Tips oss



Utgitt: Andrea Holm Tanderø strålte seg langtfør å vise fram et poeng for skolen. Foto: Sondre Namias Lassen

Leverte tekst skrevet av AI – slik reagerte skolen

Andrea Holm Tanderø (18) valgte å teste grensene til skolen sin da hun skulle gi fra seg en innlevering.

ChatGPT
Diskusjon i
ledergruppen

Desember 2022

22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen

Januar 2023

«Alle elever bruker
ChatGPT ...»

Stenge ute?
...eller bygge
kompetanse?

ChatGPT
Diskusjon i
ledergruppen

Desember 2022



22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen

Januar 2023

«Alle elever bruker
ChatGPT ...»

Stenge ute?
...eller bygge
kompetanse?

ChatGPT
Diskusjon i
ledergruppen

Desember 2022

Personvern
vurdering

Chat GPT kan
IKKE brukes i skolen

Mars 2023

22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen

Januar 2023

«Alle elever bruker
ChatGPT ...»

Stenge ute?
...eller bygge
kompetanse?

ChatGPT
Diskusjon i
ledergruppen

Desember 2022

Personvern vurdering

Chat GPT kan
IKKE brukes i skolen

Mars 2023

22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen

Januar 2023

«Alle elever bruker
ChatGPT ...»

Stenge ute?
...eller bygge
kompetanse?

Lærerne fortviler over ny kunstig intelligens, men elevene bruker det allerede i sin skolehverdag.

La elevene omfavne kunstig intelligens

KRONIKK KUNSTIG INTELLIGENS

Morten Goodwin (Professor, Senter for forskning på kunstig intelligens, UiA) og Øystein Gilje (Professor, Institutt for lærerutdanning og skoleforskning, UiO), 23. des. 2022



IKKE DUMP! Kunstig intelligens er ikke noe mer magisk enn smarte dataprogrammer som ofte er trent opp med massive mengder data, skrivne bokstaver for bokstaver. FOTO: ODM KALUSTRASJON / NTB

ChatGPT
Diskusjon i
ledergruppen

Desember 2022

Personvern
vurdering

Chat GPT kan
IKKE brukes i skolen

Mars 2023

22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen

Januar 2023

«Alle elever bruker
ChatGPT ...»

Stenge ute?
...eller bygge
kompetanse?

-> Juni 2023

Småskala forsøk
initiert av engasjerte
lærere og rektorer

Bistå Udir

ChatGPT
Diskusjon i
ledergruppen

Desember 2022

Personvern
vurdering

Chat GPT kan
IKKE brukes i skolen

Mars 2023

Etablering av
ki.osloskolen.no

«Bør alle kunne lage en
bot?»

September 2023

22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen

Januar 2023

«Alle elever bruker
ChatGPT ...»

Stenge ute?
...eller bygge
kompetanse?

-> Juni 2023

Småskala forsøk
initiert av engasjerte
lærere og rektorer

Bistå Udir

ChatGPT
Diskusjon i
ledergruppen

Desember 2022

Personsvernvurdering

Chat GPT kan
IKKE brukes i skolen

Mars 2023

Etablering av
ki.osloskolen.no

«Bør alle kunne lage en
bot?»

September 2023

22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen

Januar 2023

«Alle elever bruker
ChatGPT ...»

Stenge ute?
...eller bygge
kompetanse?

-> Juni 2023

Småskala forsøk
initiert av engasjerte
lærere og rektorer

Bistå Udir

Oslo
Osloskolen

Ansvarlig bruk av KI

Elevveiledning for hva KI kan og ikke kan brukes til

Muntlig arbeid

- ✓ Forslag til disposisjon eller måter å formidle informasjon på.
- ✓ Sparringspartner og hjelp til å besvare spørsmål knyttet til emnet ditt.
- ✗ Bruke KI som en erstatning for menneskelige samtalepartnere.
- ✗ Repetere det KI har generert uten å forstå eller reflektere selv.

Lesing og tekstarbeid

- ✓ Forklare og forenkle begreper.
- ✓ Hjelp deg med å forstå en tekst.
- ✓ Lage sammendrag, gloselister og oppgaver basert på en tekst.
- ✗ Overlate lesarbeidet til KI. Husk å lese teksten selv og prøve å forstå den på egenhånd.
- ✗ Stole blindt på det KI foreslår uten å tenke kritisk og analysere teksten selv.

Skriftlig arbeid

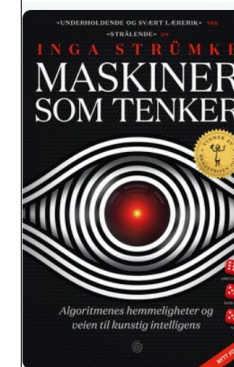

- ✓ Klode til inspirasjon og ideer.
- ✓ Hjelp til korrekturlesing og forbedring av formulering, struktur, og/eller grammatikk.
- ✓ Råd til hvordan du kan organisere tanker eller lage en disposisjon.
- ✓ Hjelp til riktig kildehenvisning.
- ✗ Levere KI generert innhold som eget arbeid er uakseptabelt.
- ✗ Stole utelukkende på KI for korrekturlesing og grammatikk.
- ✗ Createe tilbakemelding fra lærer med tilbakemelding fra KI.

Finn og søk

- ✓ Finne flere kilder og ressurser som kan være relevante.
- ✓ Hjelp til å tolke og forstå tekster du finner på internett.
- ✓ Ver åpen og si fra når du bruker innhold fra KI egen besvarelse.
- ✗ Bruke KI som eneste kilde.
- ✗ Stole på KI uten bekrefteelse fra andre kilder.
- ✗ Bruke KI en besvarelse uten å oppgi hvordan du har brukt det.

Vurdering

- ✓ Lage evingsoppgaver, spørsmål og eksempler som forberedelse.
- ✓ Be KI stille spørsmål knyttet til tema og få tips til studieteknikk.
- ✗ Bruke KI som erstatning for egen innsats og læring.
- ✗ Jakse ved å bruke KI til å svare for deg i vurderingsoppgaver.
- ✗ Bruke KI til å skrive tekster til deg på forhånd. Bruk heller tiden på å sette deg inn i stoffet.



ChatGPT
Diskusjon i
ledergruppen

Desember 2022

Personsvernvurdering

Chat GPT kan
IKKE brukes i skolen

Mars 2023

Etablering av
ki.osloskolen.no

«Bør alle kunne lage en
bot?»

September 2023

22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen

Januar 2023

«Alle elever bruker
ChatGPT ...»

Stenge ute?
...eller bygge
kompetanse?

-> Juni 2023

Småskala forsøk
initiert av engasjerte
lærere og rektorer

Bistå Udir

Desember 2023

Mål, retningslinjer
og
Opplæringsmateriell

Påkobling av FIKS

ChatGPT
Diskusjon i
ledergruppen

Desember 2022

Personvern
vurdering

Chat GPT kan
IKKE brukes i skolen

Mars 2023

Etablering av
ki.osloskolen.no

«Bør alle kunne lage en
bot?»

September 2023

**Debatten: Statsråden skeptisk til
kunstig intelligens i Osloskolen**



DEBATT OM KUNSTIG INTELLIGENS: Kunnekapminister Kari Nøss Nordtun (Ap), (til venstre) er skeptisk til Oslobyråd Julie Remen Midtgarden (H), (til høyre i bildet) som har gitt grønt lys til kunstig intelligens i skolen. Foto: NRK/screenshot

22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen

Januar 2023

«Alle elever bruker
ChatGPT ...»

Stenge ute?
...eller bygge
kompetanse?

-> Juni 2023

Småskala forsøk
initiert av engasjerte
lærere og rektorer

Bistå Udir

Desember 2023

Mål, retningslinjer
og
Opplæringsmateriell

Påkobling av FIKS

<p>ChatGPT Diskusjon i ledergruppen</p> <p>Desember 2022</p>	<p>Personsvernvurdering</p> <p>Chat GPT kan IKKE brukes i skolen</p> <p>Mars 2023</p>	<p>Etablering av ki.osloskolen.no</p> <p>«Bør alle kunne lage en bot?»</p> <p>September 2023</p>	<p>Storskala pilot MBU</p> <p>Åpning for vgs / u.trinn</p> <p>Rabalder...</p> <p>Februar 2024</p>
--	---	--	---

22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen

<p>Januar 2023</p> <p>«Alle elever bruker ChatGPT ...»</p> <p>Stenge ute? ...eller bygge kompetanse?</p>	<p>-> Juni 2023</p> <p>Småskala forsøk initiert av engasjerte lærere og rektorer</p> <p>Bistå Udir</p>	<p>Desember 2023</p> <p>Mål, retningslinjer og Opplæringsmateriell</p> <p>Påkobling av FIKS</p>	
--	---	---	--

Utdanningsetaten kan ikke påstå at den ikke har noe annet valg enn å ta inn ChatGPT i skolen.

Publisert: 10.02.2024 15:56

Dette er en lederartikkel. Lederen gir uttrykk for Aftenpostens syn. Sjefredaktør og politisk redaktør har ansvar for innholdet.

Nyhetsbrev: Verden

Ukentlig | Gratis

Bli oppdatert på ukens største saker fra verden på fem minutter.

+ Meld deg på

ng av
olen.no

ne lage en
?»

er 2023

Storskala pilot
MBU
Åpning for vgs / u.trinn

Rabalder...

Februar 2024

gens i Osloskolen

Januar 2023

«Alle elever bruker ChatGPT ...»

Stenge ute?
...eller bygge kompetanse?

-> Juni 2023

Småskala forsøk initiert av engasjerte lærere og rektorer

Bistå Udir

Desember 2023

Mål, retningslinjer og Opplæringsmateriell

Påkobling av FIKS

Utdanningsetaten kan ikke påstå at den ikke har noe annet valg enn å ta inn ChatGPT i skolen.

Publisert: 10.02.2024 15:56

Dette er en lederartikkel. Lederen gir uttrykk for Aftenpostens syn. Sjefredaktør og

Kommentar | Joacim Lund

Jo, selvfølgelig skal kunstig intelligens inn i skolen

Joacim Lund

Kommentator i Aftenposten



Stenge ute?
...eller bygge kompetanse?

Bistå Udir

Påkobling av FIKS

ing av
olen.no

ne lage en
?»

Storskala pilot
MBU
Åpning for vgs / u.trinn

Rabalder...

Februar 2024

i Osloskolen

Utdanningsetaten kan ikke påstå at den ikke har noe annet valg enn å ta inn ChatGPT i skolen.

Publisert: 10.02.2024 15:56

Dette er en lederartikkel. Lederen gir uttrykk for Aftenpostens syn. Sjefredaktør og

Kommentar | Joacim Lund

Jo, selvfølgelig skal kunstig intelligens inn i skolen

[Joacim Lund](#)

Kommentator i Aftenposten



Stenge ute?
...eller bygge
kompetanse?

Bistå Udir

Påkobling av FIKS

ing av
len.no

ne lage en
?»

Storskala pilot
MBU
Åpning for vgs / u.trinn

Rabalder...

Februar 2024

i Osloskolen

Evalueringsrapport av KI brukt i fire fag

- ▶ Vi har valgt fag med høyt timetall og som det er eksamen i på både ungdomsskolen og videregående skole.
- ▶ **Norsk, samfunnsfag/historie, realfag og engelsk.**
- ▶ Det betyr ikke at generativ KI er mindre interessant i for eksempel praktisk-estetiske fag eller enkelte programfag, særlig på yrkesfaglig utdanningsløp på vgs.

Generativ kunstig intelligens i fire fag
Evaluering med KI i Oslo skoler på s. 13, 10m.
2024

<p>ChatGPT Diskusjon i ledergruppen</p> <p>Desember 2022</p>	<p>Personsvernvurdering</p> <p>Chat GPT kan IKKE brukes i skolen</p> <p>Mars 2023</p>	<p>Etablering av ki.osloskolen.no</p> <p>«Bør alle kunne lage en bot?»</p> <p>September 2023</p>	<p>Storskala pilot MBU</p> <p>Åpning for vgs / u.trinn</p> <p>Rabalder...</p> <p>Februar 2024</p>
--	---	--	---

22 måneder med kunstig intelligens i Osloskolen

<p>Januar 2023</p> <p>«Alle elever bruker ChatGPT ...»</p> <p>Stenge ute? ...eller bygge kompetanse?</p>	<p>-> Juni 2023</p> <p>Småskala forsøk initiert av engasjerte lærere og rektorer</p> <p>Bistå Udir</p>	<p>Desember 2023</p> <p>Mål, retningslinjer og Opplæringsmateriell</p> <p>Påkobling av FIKS</p>	<p>August2024</p> <p>Beslutning om videre utprøving og kompetansebygging i samarbeide med FIKS/UiO (ungdomsskoler og VGS)</p>
--	---	---	---

KI i Osloskolen

ChatGPT xyz, Copilot, My AI (Snapchat),
Gemini, Midjourney, Dall-E, Claude, Stable
Diffusion, Git Hub ...+++

Ki.osloskolen.no

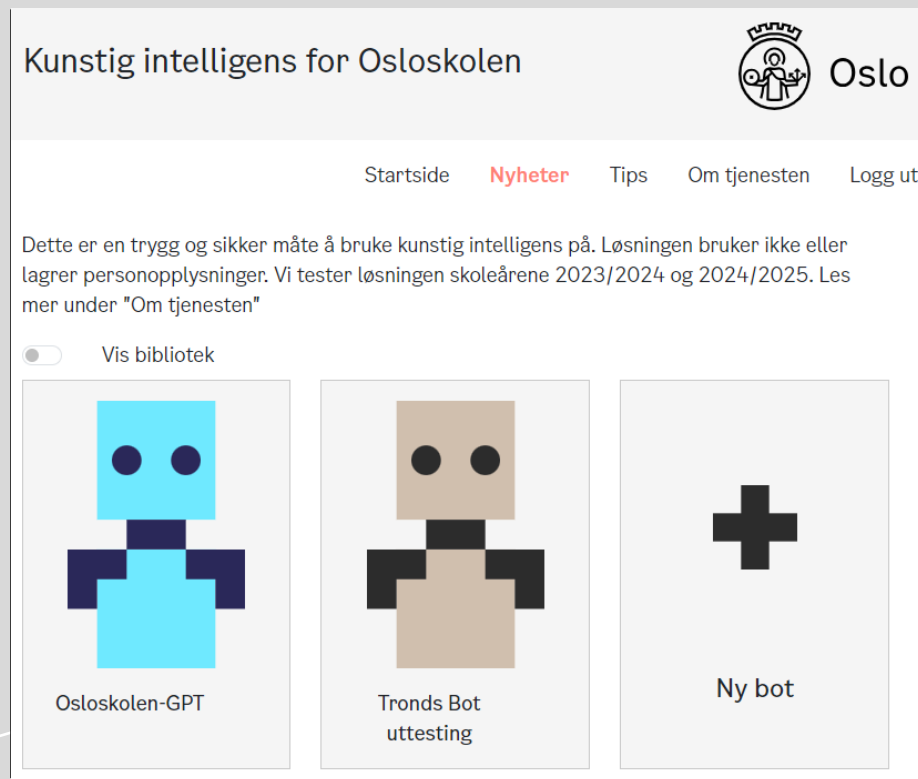
Personvern -sikkert


Databehandler -avtale

Gjennom Microsoft sitt grensesnitt til
underliggende LLM/GPT

KI i Osloskolen

ChatGPT xyz, Copilot, My AI (Snapchat), Gemini, Midjourney, Dall-E, Claude, Stable Diffusion, Git Hub ...+++


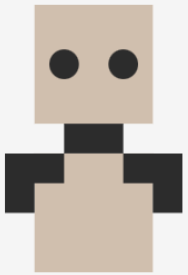



Kunstig intelligens for Osloskolen  Oslo

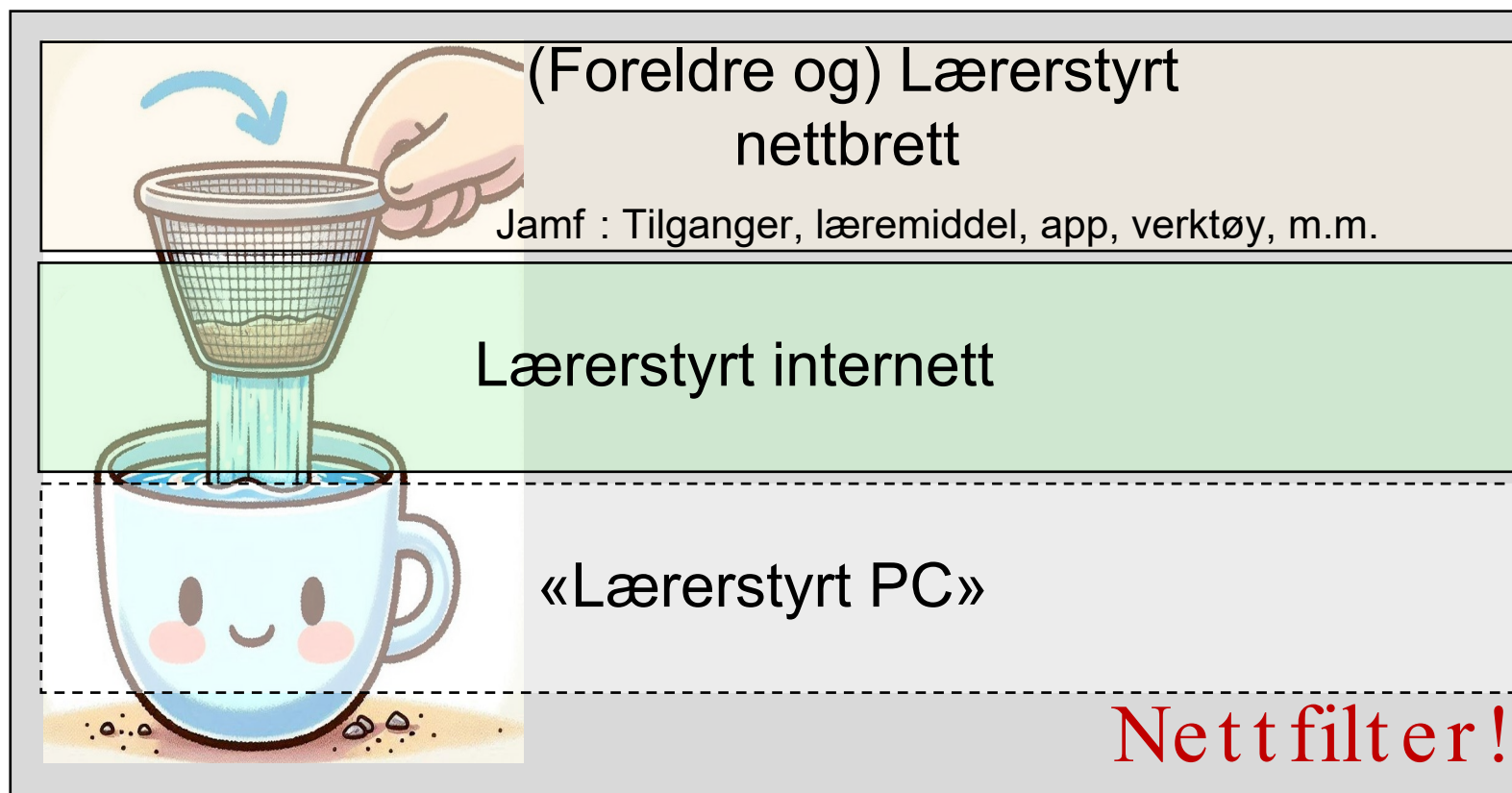
Startside **Nyheter** Tips Om tjenesten Logg ut

Dette er en trygg og sikker måte å bruke kunstig intelligens på. Løsningen bruker ikke eller lagrer personopplysninger. Vi tester løsningen skoleårene 2023/2024 og 2024/2025. Les mer under "Om tjenesten"

Vis bibliotek

 Osloskolen-GPT	 Tronds Bot uttesting	 Ny bot
--	---	---

Eleven skal fortsatt lære å skrive selv!
Tekniske sperrer er nødvendig.



Sitat fra møte med Elevorganisasjonen (juni 2024):

"Osloskolens elever bruker KI allerede, men (vi) trenger opplæring i hensiktsmessig og etisk bruk av KI, slik at vi bruker det riktig."



KI brukt i læring (eksempel «Napoleon»)

Lese lærebok/se film/ søke informasjon/ lære om Napoleon



Napoleon Bonaparte

«Snakke» med Napoleon

Diskutere, vurdere og evaluere

Demo

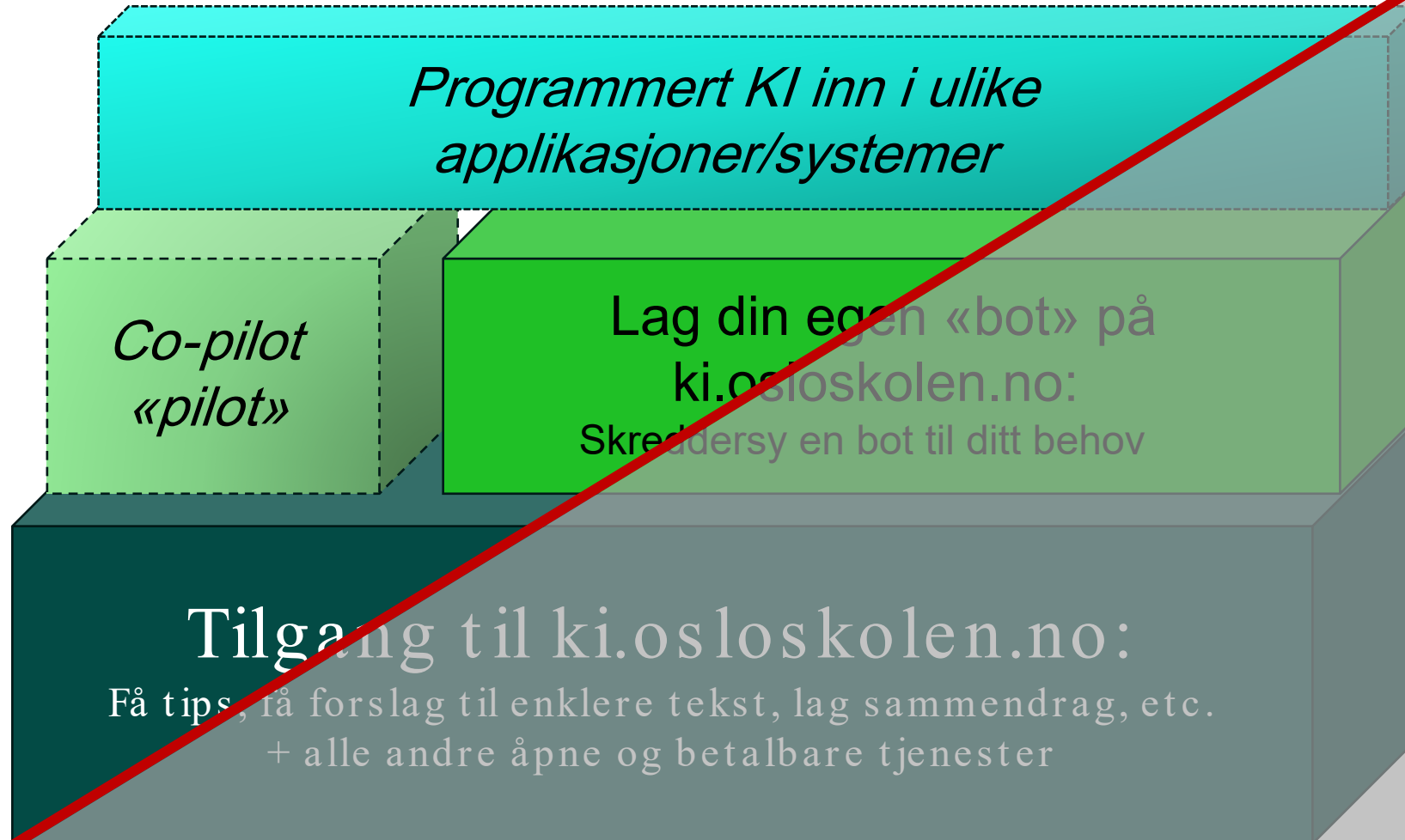
- ▶ Hvorfor tapte du ved Waterloo?
- ▶ Hva følte du da du tapte?
- ▶ Utfra din militærstrategiske kompetanse, hvilke råd kan du gi til manageren til Leeds om hvordan Leeds kan rykke opp i Premier League?



Kunstig intelligens i Osloskolen:

2) Administrativ bruk

1) Brukt pedagogisk



«Co-pilot pilot» (mai til oktober, 50 deltagere)

Formål:

- Gjøre oss erfaringer med KI som kan bidra til å forbedre undervisning, læring, lederoppgaver og understøtte administrative prosesser
- Involverer et utvalg av deltakere fra ulike administrative- og støttefunksjoner samt personell på to skoler (ledere, adm ansatte og lærere)

Erfaringer så langt:

- Dataklassifisering kan forbedres; dette vil gi økt kvalitet i bruk av Copilot og dessuten øke informasjonssikkerheten generelt
- Følsomhetsetiketter er pilotert i samme brukergruppe som Copilot piloten
- Kompetanseløft på KI

Basert på egne erfaringer er gevinstpotensialet uklart, men mye opp til den enkeltes kompetanse, interesse og tålmodighet?
...er vi på toppen av Hypen?



A screenshot of a chat interface showing a conversation about a workshop. The top message, dated 21. oktober 2024 kl. 18:46, asks if the user can create a summary of the most important teams at the NOKIOS conference 2024 based on program descriptions, with a link to www.nokios.no. The bottom message, dated 21. oktober 2024 kl. 18:48, asks if the conference includes a lecture on school and education. The response, in a white bubble, provides details about Workshop 10 on October 22nd at NTNU, mentioning locations like Campus Gløshaugen and Kavli-senteret, and a lecture on AI in medicine. It also notes limited spots and a need for pre-booking. Below the text are buttons for 'Rediger i Pages' and 'Kopier', and a status '4 av 30 svar'. A warning message at the bottom says 'Innhold generert av kunstig intelligens kan være feil'. A link for 'NOKIOS 2024 - Digital horisont' is visible at the bottom.

«Co-pilot pilot» (mai til oktober, 50 deltagere)

Formål:

- Gjøre oss erfaringer med KI som kan bidra til å forbedre undervisning, læring, lederoppgaver og understøtte administrative prosesser
- Involverer et utvalg av deltakere fra ulike administrative- og støttefunksjoner samt personell på to skoler (ledere, ansatte og lærere)

Erfaringer så langt:

- Dataklassifisering kan forbedres; dette vil gi økt kvalitet i bruk av Copilot og dessuten øke informasjonssikkerheten generelt
- Følsomhetsetiketter er pilotert i samme brukergruppe som Copilot piloten
- Kompetanseløft på KI

Basert på egne erfaringer er gevinstpotensialet uklart, men mye opp til den enkeltes kompetanse, interesse og tålmodighet?
...er vi på toppen av Hypen?



21. oktober 2024 kl. 18:46

Kan du lage et sammendrag av de viktigste teamene på NOKIOS konferansen 2024 basert på programbeskrivelsene www.nokios.no

NOKIOS 2024-konferansen, som finner sted fra 22. til 24. oktober 2024 på Clarion Hotel Trondheim, har hovedtemaet "Digital horisont". Programmet er delt inn i tre tematiske spor som utforsker ulike aspekter av reisen mot en digital fremtid ¹:

1. Tillit og samarbeid – Flåten:
 - Dette sporet undersøker hvordan tillit og samarbeid fungerer som grunnpilarer for å oppnå suksess i en stadig mer digital verden. Det stilles spørsmål ved om vi samarbeider godt nok for å nå våre felles mål, og om vi har den nødvendige tilliten til hverandre for å beholde den.
2. Teknologi – Skatten:
 - Dette sporet utforsker gevinstene som kan oppnås ved å ta i bruk ny teknologi. Det ser på de mulighetene som dukker opp, hvordan vi kan utnytte dem, og hvilke innovasjoner som vil kunne forme vår fremtid. Det stilles også spørsmål ved om skatten kan være en Pandoras eske.
3. Trusler – Stormen:
 - Ingen reise er uten utfordringer. Dette sporet tar for seg de truslene vi må håndtere på veien, og hvordan vi kan ruste oss for å stå imot stormen. Det ser på risikoer og hvordan vi kan bygge robuste og sikre systemer som folk vil ønske å bruke, samt strategier for å overvinne utfordringene.

Årets program er spekket med kurs, workshops, plenum, sesjoner og utstillerseminar knyttet til disse tematikkene. Gjennom de tre tematiske sporene vil NOKIOS 2024 gi innsikt, inspirasjon og verktøy for å navigere mot en forhåpentligvis lysere digital fremtid ¹.

¹: [NOKIOS 2024 – Digital horisont](#)

«Co-pilot pilot» (mai til oktober, 50 deltagere)

Formål:

- Gjøre oss erfaringer med KI som kan bidra til å forbedre undervisning, læring, lederoppgaver og understøtte administrative prosesser
- Involverer et utvalg av deltakere fra ulike administrative- og støttefunksjoner samt personell på to skoler (ledere, adm ansatte og lærere)

Erfaringer så langt:

- Dataklassifisering kan forbedres; dette vil gi økt kvalitet i bruk av Copilot og dessuten øke informasjonssikkerheten generelt
- Følsomhetsetiketter er pilotert i samme brukergruppe som Copilot piloten
- Kompetanseløft på KI

Basert på egne erfaringer er gevinstpotensialet uklart, men mye opp til den enkeltes kompetanse, interesse og tålmodighet?
...er vi på toppen av Hypen?



Oslo

21. oktober 2024 kl. 18:46

Kan du lage et sammendrag av de viktigste teamene på NOKIOS konferansen 2024 basert på programbeskrivelsene www.nokios.no

21. oktober 2024 kl. 18:48

Kan du se om konferansen inneholder foredrag om skole og utdanning?

Hva med parallell sesjonene, inneholder de noe om skole og utdanning?

Jeg fant informasjon om parallellsesjonene på NOKIOS 2024-konferansen, men det ser ikke ut til at noen av dem spesifikt fokuserer på skole og utdanning ¹.

Parallellsesjoner

1. Onsdag 23. oktober 12:00–13:00:
 - 1A: Felles plattform for digitale tjenester, fokus på samarbeid
 - 1B: Generativ KI i offentlig sektor – hør erfaringer fra etater som har tatt det i bruk
 - 1C: En bærekraftig omstilling av samfunnet – hva gjør offentlig sektor?
2. Onsdag 23. oktober 16:30–17:30:
 - 2A: Deling av data – med konkrete eksempler
 - 2B: Erfaringer fra sandkasseprosjekter om generative språkmodeller
 - 2C: Sikkerhetsaspekter ved digitalisering
3. Torsdag 24. oktober 09:00–10:00:
 - 3A: Innovasjon som virker: Fra produktteam til tverrsektorielle produkter
 - 3B: Bli oppdatert på digitale lommebøker
 - 3C: Digital utmattelse – er det offentlige bidragsytere til digital overdose?
4. Torsdag 24. oktober 10:30–11:30:
 - 4A: Ulike tilnærminger og strategier til å håndtere legacy applikasjoner
 - 4B: Hvordan inspirerer vi til en entreprenøriell offentlig sektor?
 - 4C: Annonseres senere

Selv om det ikke er noen spesifikke sesjoner om skole og utdanning, kan det være nyttig å delta på sesjonene om generativ KI og deling av data, da disse temaene kan ha relevans for utdanningssektoren.

¹: [Sesjoner - NOKIOS](#)

Compliance / Samsvar

- ▶ Viktig å være i samsvar med regulativ som GDPR og NIS 2
- ▶ Ikke et «KI-problem», men en utfordring knyttet til tilganger i underliggende systemer
- ▶ KI har innsyn i alt brukeren har tilgang til
- ▶ Dette gjør det lettere å finne også informasjon som brukerne kanskje ikke var klar over at den har tilgang til; og synliggjøre hva denne ikke skulle ha tilgang til.(!)



Integrering av KI inn i systemer og «programmert KI»

Sommerskolen

Skoleskyss?

Spesialplass?

Tiltaksplaner?

«Skolejuss bot»?

Fremtidig behov
#5

Fremtidig behov
#6



Plattform



Arbeidsmetode
The UDE Way™



Referanse-
arkitektur

- MS basert «Lav-kode plattform»
- «Lavt hengende frukter»
- Egne utviklere 5 stk. + konsulent
- KLAR FORVENTNING OM EFFEKTIVISERING!



Oslo

Utvikling av KI.osloskolen.no

- 1 utvikler og 1 konsulent med god kjennskap til tekniske løsninger og infrastruktur som brukes i skolen
- God kjennskap til relevante føringer og infrastruktur i Oslo kommune og Osloskolen
- Tett og løpende kontakt med sluttbrukerne, spesielt gjennom veilederne
- Kompetanse knyttet til personvern og universell utforming
- Oppstart med minimumsløsning (2 uker) og kontinuerlig videreutvikling

Kunstig intelligens for Osloskolen

Startside Nyheter **Tips** Om tjenesten Logg ut

Dette er en trygg og sikker måte å bruke kunstig intelligens på. Løsningen bruker ikke eller lagrer personopplysninger. Vi tester løsningen skoleårene 2023/2024 og 2024/2025. Les mer under "Om tjenesten"

Vis bibliotek

Osloskolen-GPT

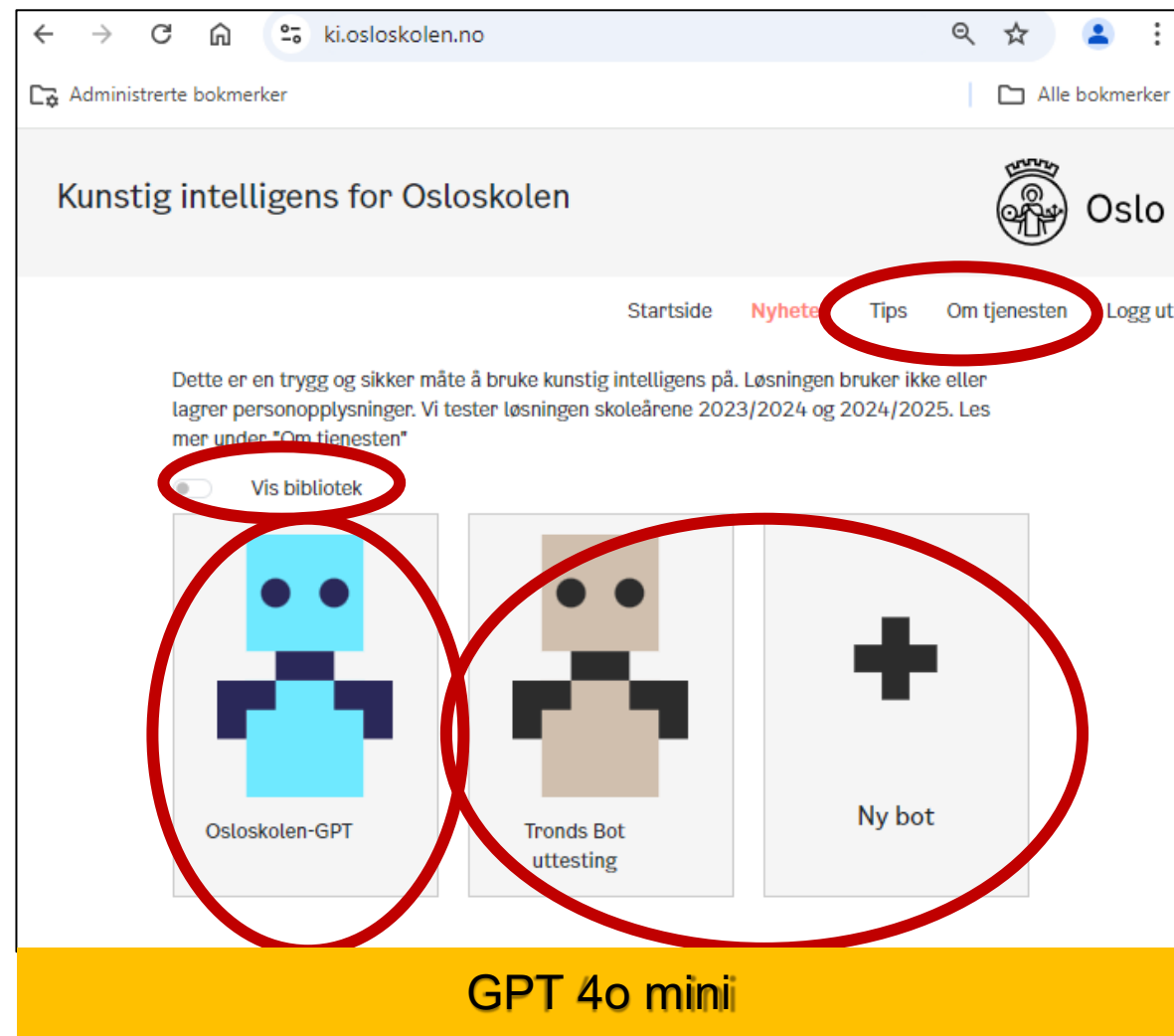
Tronds Bot uttesting

Ny bot

GPT 3.5

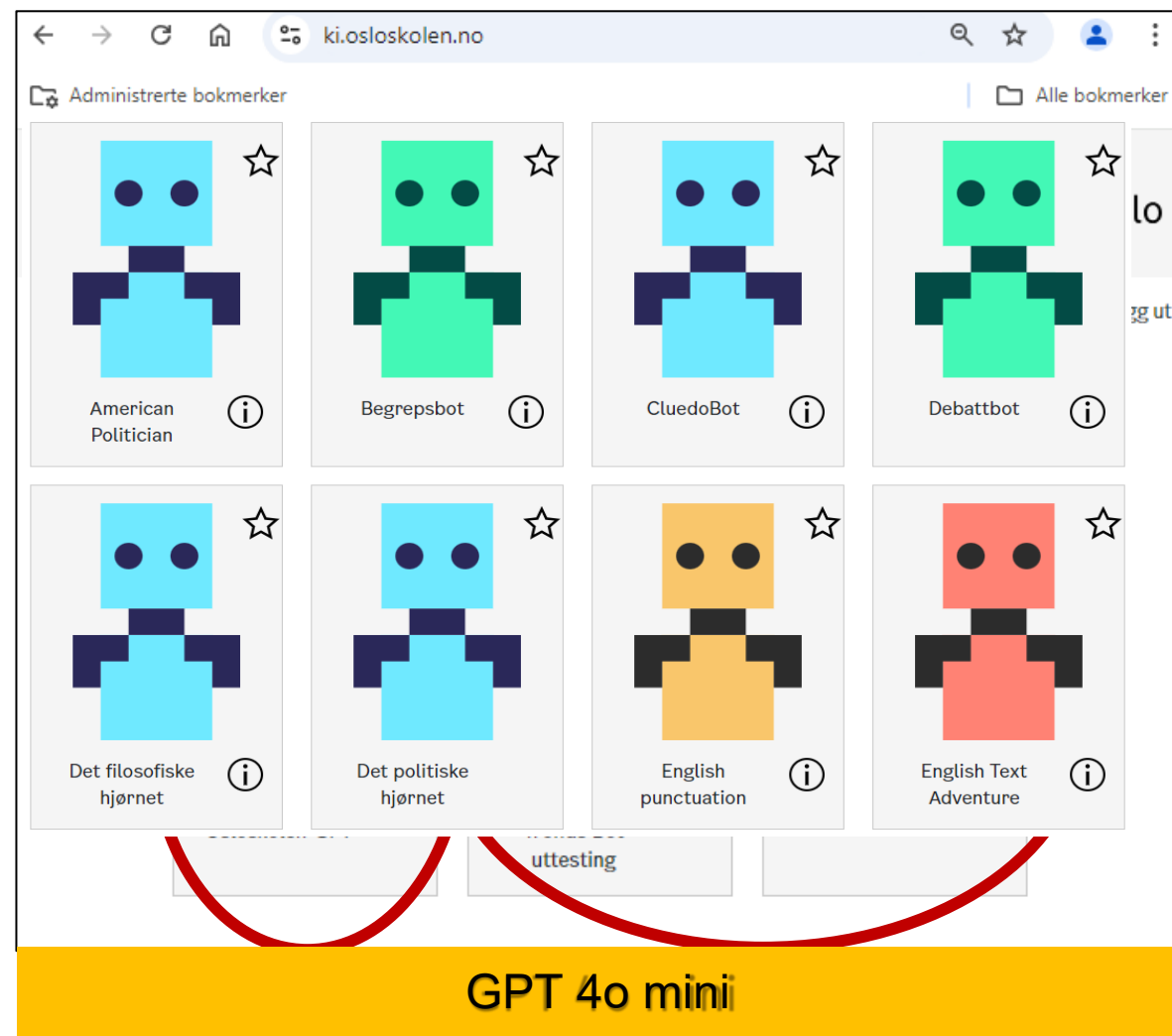
Utvikling av KI.osloskolen.no

- 1 utvikler og 1 konsulent med god kjennskap til tekniske løsninger og infrastruktur som brukes i skolen
- God kjennskap til relevante føringer og infrastruktur i Oslo kommune og Osloskolen
- Tett og løpende kontakt med sluttbrukerne, spesielt gjennom veilederne
- Kompetanse knyttet til personvern og universell utforming
- Oppstart med minimumsløsning (2 uker) og kontinuerlig videreutvikling



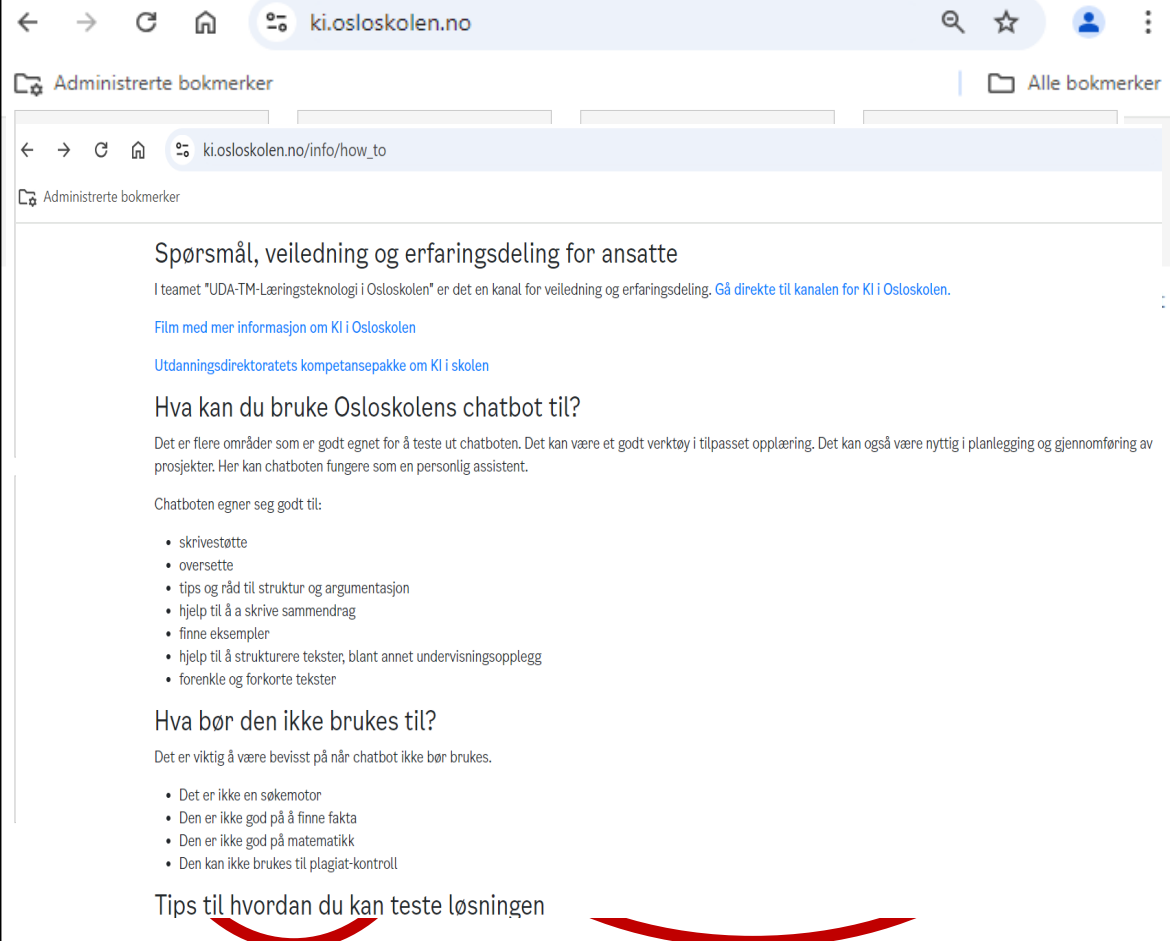
Utvikling av KI.osloskolen.no

- 1 utvikler og 1 konsulent med god kjennskap til tekniske løsninger og infrastruktur som brukes i skolen
- God kjennskap til relevante føringer og infrastruktur i Oslo kommune og Osloskolen
- Tett og løpende kontakt med sluttbrukerne, spesielt gjennom veilederne
- Kompetanse knyttet til personvern og universell utforming
- Oppstart med minimumsløsning (2 uker) og kontinuerlig videreutvikling



Utvikling av KI.osloskolen.no

- 1 utvikler og 1 konsulent med god kjennskap til tekniske løsninger og infrastruktur som brukes i skolen
- God kjennskap til relevante føringer og infrastruktur i Oslo kommune og Oslo skolen
- Tett og løpende kontakt med sluttbrukerne, spesielt gjennom veilederne
- Kompetanse knyttet til personvern og universell utforming
- Oppstart med minimumsløsning (2 uker) og kontinuerlig videreutvikling



ki.osloskolen.no

Administrerte bokmerker

ki.osloskolen.no/info/how_to

Administrerte bokmerker

Spørsmål, veiledning og erfaringsdeling for ansatte

I teamet "UDA-TM-Læringsteknologi i Oslo skolen" er det en kanal for veiledning og erfaringsdeling. [Gå direkte til kanalen for KI i Oslo skolen.](#)

[Film med mer informasjon om KI i Oslo skolen](#)

[Utdanningsdirektoratets kompetansepakke om KI i skolen](#)

Hva kan du bruke Oslo skolens chatbot til?

Det er flere områder som er godt egnet for å teste ut chatboten. Det kan være et godt verktøy i tilpasset opplæring. Det kan også være nyttig i planlegging og gjennomføring av prosjekter. Her kan chatboten fungere som en personlig assistent.

Chatboten egner seg godt til:

- skrive støtte
- oversette
- tips og råd til struktur og argumentasjon
- hjelp til å skrive sammendrag
- finne eksempler
- hjelp til å strukturere tekster, blant annet undervisningsopplegg
- forenkle og forkorte tekster

Hva bør den ikke brukes til?

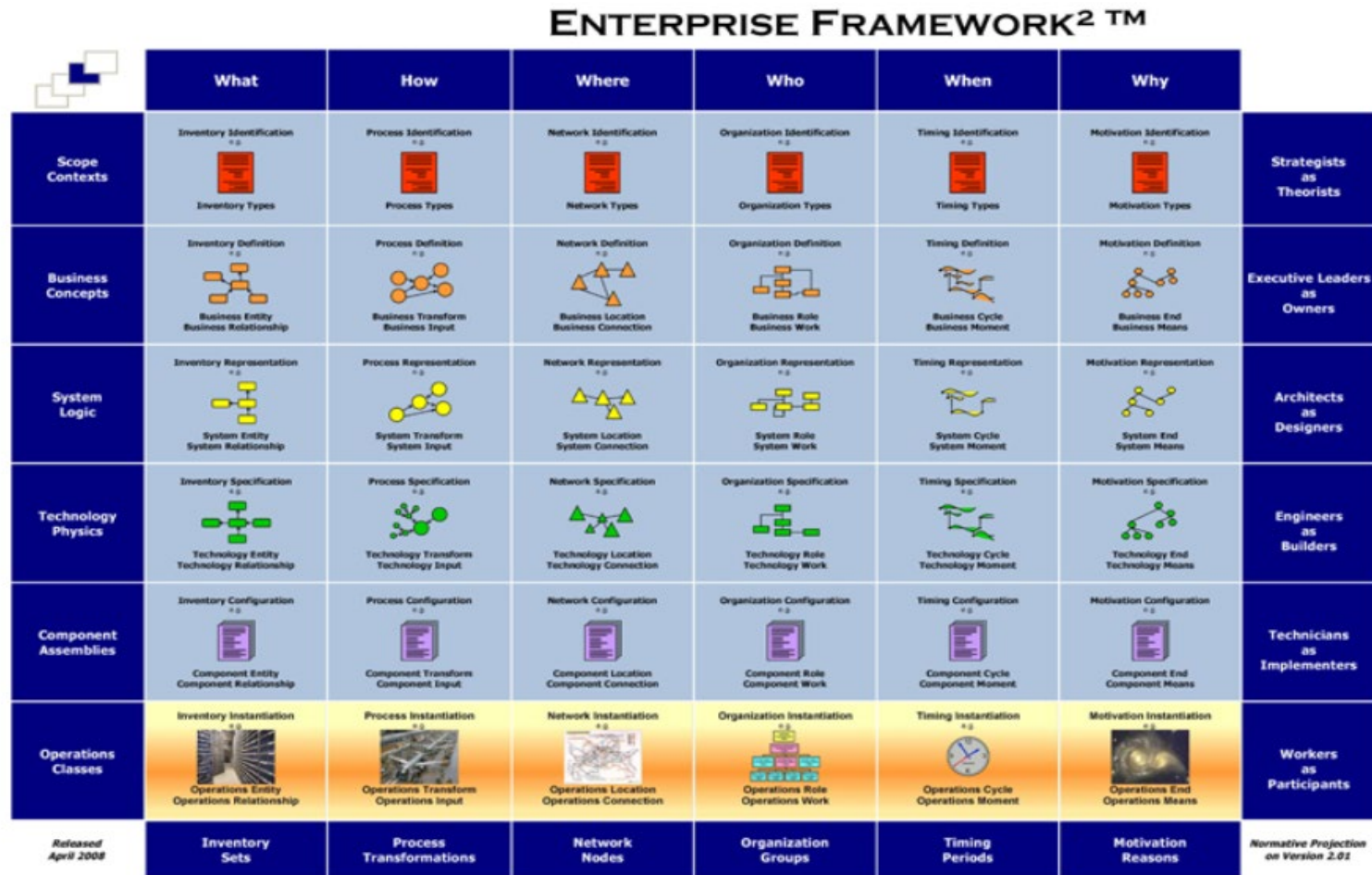
Det er viktig å være bevisst på når chatbot ikke bør brukes.

- Det er ikke en søkemotor
- Den er ikke god på å finne fakta
- Den er ikke god på matematikk
- Den kan ikke brukes til plagiat-kontroll

Tips til hvordan du kan teste løsningen

GPT 4o mini

Forutsetninger for å lykkes med effektiv innovasjon



© 1987 John A. Zachman; hexagon model © 1998 Zachman Framework Associates; derivative work © 2002 Zachman Framework Associates; metamodel projection © 2008 Zachman Framework Associates.

Forutsetninger for å lykkes med effektiv innovasjon

- ▶ Flinke folk som kan sitt fagdomene, og en klar forståelse av utrednings-instruksens første del: **Hva er problemet vi vi løse**
- ▶ **Små team, bred kompetanse,** med støtte fra spisskompetanse (utenfor teamet)!
- ▶ Handlefrihet, lederbaser **tillitt til ideen** , ikke til planen og risikokontroll
- ▶ Kort vei mellom utvikler og drift
- ▶ Og selvfølgelig test og risikovurdering når produksjon nærmere seg.
- ▶ «Struktur» kan komme om løsningen virker, om brukerne opplever nytte og om det er verdt å videreutvikle....





Oslo

?!

