



KI ungdomsskole Kristiansand bydel Vågsbygd

Samling 2
29.01.25

Tidsplan

13.30 -15.50

- Erfaringsdeling fra skolene, innslag og diskusjon rundt bordene med deling
- Vurdering – et praktisk eksempel
- Elevfokus
- Tre innganger til undervisning om KI
- Praktisk utprøving i grupper

15.50

- Veien videre for Kristiansand v/ledelsen
- Avsluttende undersøkelse

16.00 Slutt



Her kan du laste ned dagens presentasjon



Gå til: bit.ly/skoleki

Erfaringsdeling



Læreplanen og KI

“Overordnet forståelse for hva som ligger i begrepet kunstig intelligens (KI), hva generativ KI er, og hvordan KI som teknologi er utviklet og fungerer, er temaer som vil være relevante å inkludere i elevenes opplæring i flere fag. Dette er et viktig tillegg til ferdigheter og den kunnskapen elevene utvikler gjennom praktisk bruk av KI.”

Læreplanen og KI

Kunstig intelligens (KI) er relevant å inkludere som en del av elevenes opplæring i fag. Dette kan være enten for å lære om KI som teknologi, hvordan denne teknologien kan påvirke individet og samfunnet, eller hvordan elevene kan bruke KI i læringsarbeidet på hensiktsmessige måter.

VEILEDNING | SIST ENDRET: 28.06.2024

Last ned

Skriv ut

Innhold

Kunnskap om kunstig intelligens som teknologi

- [Eksempler på aktuelle fag og innhold i læreplanene](#)

Digital dømmekraft i møte med kunstig intelligens

- [Personvern](#)
 - [Eksempler på aktuelle fag og innhold i læreplanene](#)
- [Kildebruk og kildekritikk](#)
 - [Eksempler på aktuelle fag og innhold i læreplanene](#)
- [Opphavsrett og kunstig intelligens](#)
 - [Eksempler på aktuelle fag og innhold i læreplanene](#)

Hva er den pedagogiske verdien i å bruke KI i undervisningen?

Hvordan kan vi sikre at teknologien brukes slik at den støtter opp under god undervisning og elevenes læring?

- Hva må vi slutte med?
- Hva bør vi begynne med?



Rammeverk for vurdering og KI - VuKI

1	INGEN KI	Hensikten er at elevene skal vise kunnskaper og ferdigheter uten hjelp eller bruk av KI-verktøy. Vurderingen skal foregå i et miljø der KI ikke er mulig å ta i bruk. Du skal ikke bruke KI i det hele tatt i løpet av vurderingsarbeidet. Du skal vise egne grunnleggende ferdigheter og kunnskaper.
2	KI I PLANLEGGING	Hensikten er å bruke KI i forberedelses- og planleggingsfasen. KI kan brukes til i brainstorming/ idémyldring, forslag til disposisjoner, problemstillinger, utforske faglig innhold osv. Det KI genererte innholdet anvendes og videreutvikles av eleven(e) selv, på en selvstendig måte. Du kan bruke KI til å planlegge, få og utvikle idéer til innhold, problemstillinger, utforske ulike temaer og lignende. Deretter bruker du forberedelsene videre i eget, selvstendig arbeid.
3	KI UNDERVEIS	KI kan brukes til å gjøre forbedringer i klarhet eller kvalitet i teksten for å forbedre det endelige resultatet, men det kan ikke skapes nytt innhold ved hjelp av KI. Du kan bli bedt om å reflektere rundt valgene du har tatt i teksten. Du kan bruke KI til å hjelpe deg med bestemte oppgaver for å fullføre arbeidet ditt. Du kan for eksempel få tilbakemelding på tekstutkast, eller få hjelp til å forbedre innhold og form. Du må selv kritisk vurdere hva du vil bruke og kunne forklare valgene dine for andre.

4	KI FOR FULLT	Hensikten er at elevene kan velge å bruke KI i alle deler av oppgaven, for å oppnå ulike mål for vurderingen. Vurderingsarbeid på dette nivået kan også innebære at man <i>må</i> bruke KI for å oppnå målene for oppgaven. Du kan bruke KI så mye du ønsker, eller har fått beskjed om. Fokuser på å bruke KI på en hensiktsmessig måte og å vise at du kan ta kritiske og selvstendige valg for å oppnå gode resultater.
5	UTFORSKENDE KI	Hensikten er å bruke på en kreativ og utforskende måte for å løse problemer, utvikle nye løsninger eller produkter og lignende. Elever og lærere kan samarbeide om utforming av oppgaver og vurderinger som passer for denne type innovative måter å bruke KI på i faget. Du skal bruke KI på kreative måter for å løse oppgaver og finne nye muligheter innenfor faget – gjerne i samarbeid med læreren din.

[Her finner du skildren og flere ressurser knyttet til vurdering](#)

Et praktisk eksempel

Eksempelet er tatt fra Osloskolen, dette er en oppgave der eleven underveis blir veiledet i bruk av KI i skriveprosessen

Avsnittene merket med **gult** i oppgaven er der elevene blir veiledet i bruk av KI

Sitt sammen i par/grupper, diskuter: Hvordan ville dere vurdert produktet eleven leverer inn etter en slik oppgave?

- Hva må en som lærer passe på når elevene jobber på denne måten?
- Hva er læringspotensialet for eleven, og hvordan kan læreren legge til rette for læring?
- Noe dere ville gjort annerledes?
- Hvor på VUKI-skalaen ville dere plassere denne oppgaven?

[Her finner du oppgaven](#)

eTid: begrense tilgang til nettressurser

Lærer kan sette elevenes maskiner 4 ulike modus på Chromebook-er

1: Eksamensmodus: lukket internett hvor kun [kommunens forhåndsgodkjente tjenester](#) er tilgjengelige.

2: Uten KI: Åpent internett, men de fleste kjente KI-tjenestene er sperret

3: Uten streaming: Åpent internett, men hvor strømmetjenestene for musikk og video er sperret. Gjelder f.eks. Youtube, Netflix, Spotify og lignende

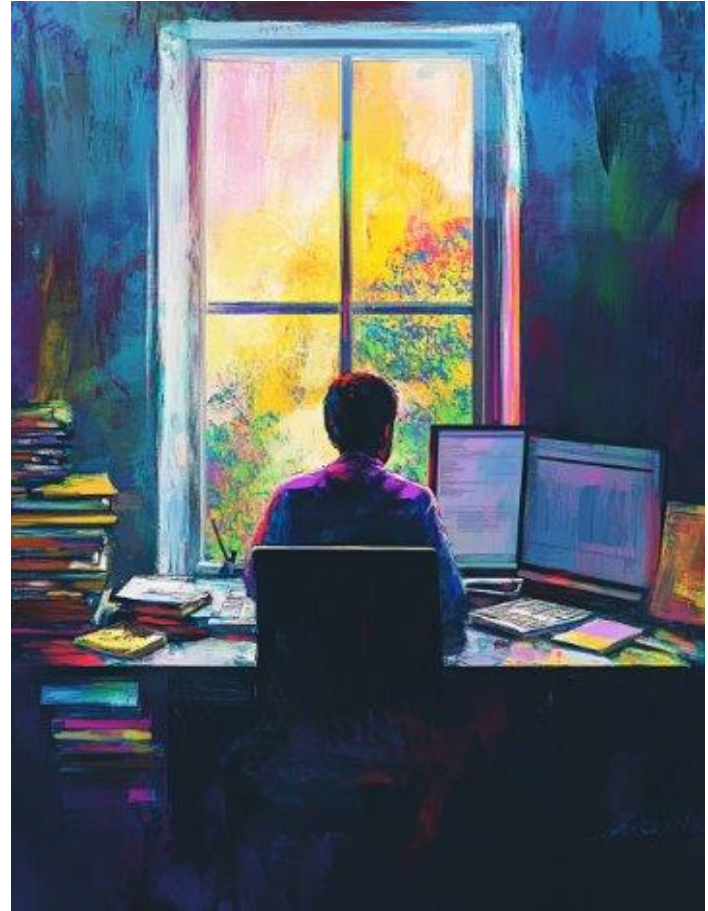
4: Prøvemodus: åpent internett sperret, men noe mindre restriktiv enn prøvemodus. Play store og Forms skal virke

Det anbefales prøvemodus, eksamensmodus brukes kun for eksamen

Innlogging med Feide: <https://mega.efeide.no> og klikk på **eTid** i navigasjonsbanneret.

Fokus på eleven

- Går aldri lei, er alltid høflig og imøtekommende
- Hjelp med oppgaver og aktiviteter
- Forklaringer, hjelp med lekser
- Fremmedspråk
- Tilpasninger



Bruk av KI i elevarbeid

Lekser

Oppgave samfunnsfag:

Velg en nasjonal eller internasjonal konflikt og presenter bakgrunnen for konflikten, utvikling og avslutning (hvis den er avsluttet). Forklar konsekvenser for datiden og (eventuelt nåtiden).

Naturfag	Les side 167 – 171. Du kan også lytte til teksten på skolestudio.	Dinosaur Krypdyr Amfibier
Samfunnsfag	Den industrielle revolusjonen Les s. 133-135 Svar på disse: <ol style="list-style-type: none">1. Hvordan har hverdagen til ungdom endret seg fra 1800-tallet til i dag?2. Svar på spørsmål 1 og 2 side 135.3. Forklar hva du ser på bildene side 135.	Jordbruk Industri Hverdag Krisesituasjon Håndkraft Teknologi

Prosessarbeid: Podcast- manus

- Veiledning
- Sortering
- Bruke eget utkast
- Bruke det chatbot er god til: sjangertrekk og tekstskrivning

ring. Hege gikk bort til ringen sammen med Siri, og kalte Sivert en Sviker, for å forlate dem uten grunn.

[Redacted] Jeg synes det er dumt at Hege kalte Sivert en sviker, fordi han hadde det jo dårlig, men ingen viste om det.



Her er et forslag til et mer strukturert manuskript for podcasten deres, der hver av dere har en rolle og temaet blir belyst med refleksjon og dialog:

Podcast: Rådebank sesong 2

[Redacted] Hei og velkommen til vår podcast! I dag skal vi dykke ned i sesong 2 av Rådebank og snakke om hvordan temaet selvmord og følelsene rundt det blir fremstilt. Vi er fire i studio: jeg heter [Redacted]

Tilpasse til fremmedspråklige elever



1. **Solstråler (сонячні промені)** - Lys og varme som kommer fra sola til jorden.
2. **Fotosyntese (фотосинтез)** - Prosess der planter lager mat (druesukker) fra sollys, vann og karbondioksid.
3. **Druesukker (глюкоза)** - En type sukker som planter lager som mat.
4. **Energi (енергія)** - Kraften som trengs for å gjøre noe, som å varme opp, bevege seg, eller lyse.
5. **Karbondioksid (вуглекислий газ)** - En gass i luften som planter bruker til å lage mat.
6. **Oksygen (кисень)** - En gass som planter slipper ut i luften, som alle dyr trenger for å puste.
7. **Solcellepaneler (сонячні панелі)** - Teknologi som omdanner sollys til elektrisk energi.
8. **Vindkraft (вітрова енергія)** - Elektrisitet laget fra energien i vind.
9. **Vannkraft (гідроенергія)** - Elektrisitet laget fra energien i bevegende vann, som fosser eller elver.
10. **Energikilder (джерела енергії)** - Forskjellige måter vi kan få energi på, som sol, vind og vann.

GJ

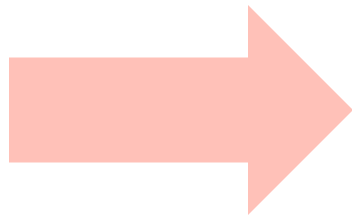
You

Forenkle teksten med tanke på elever med kort botid i Norge, behold meningsinnholdet. Elevene har ukrainsk språkbakgrunn. Trekk også ut ti sentrale begreper, forklar dem i en liste, pluss oversett til ukrainsk. Her er teksten: For det meste av livet på jorda er strålene fra sola den viktigste kilden til energi. I sola skjer det reaksjoner som danner store mengder strålingsenergi

Praktiske tips for vanlige utfordringer

Hva hvis...

- KI ikke gir relevante svar
- Gir lange og detaljerte svar
- Det er vanskelig å formulere gode spørsmål
- Det er vanskelig å vurdere kvalitet på svar: KI-tekster ser "perfekte" ut
- KI hallusinerer (dikter opp)
- Deltakere ønsker lettvinnt løsning



Ikke bare de flinke som blir flinkere – forskning viser at KI kan gi en konkret boost til de svakeste

- Del oppgaven opp i mindre punkter, bruk ROF-rammen
- Be KI om å svare kort (x punkter, x setninger)
- Lag ferdige spørsmållister som elevene kan bruke, og øv felles på å stille spørsmål
- Modeller bruk av KI og hvordan du tenker når du jobber med og vurderer KI-generert innhold
- Sammenlign og reflekter gjerne to og to på en PC: Hva er bra? Hva er ikke så bra? **Hvorfor** er svaret ikke bra nok? Finner du **feil** i svaret? **Hvorfor** ble svaret annerledes enn du hadde tenkt?

Når alt går galt... Eller?

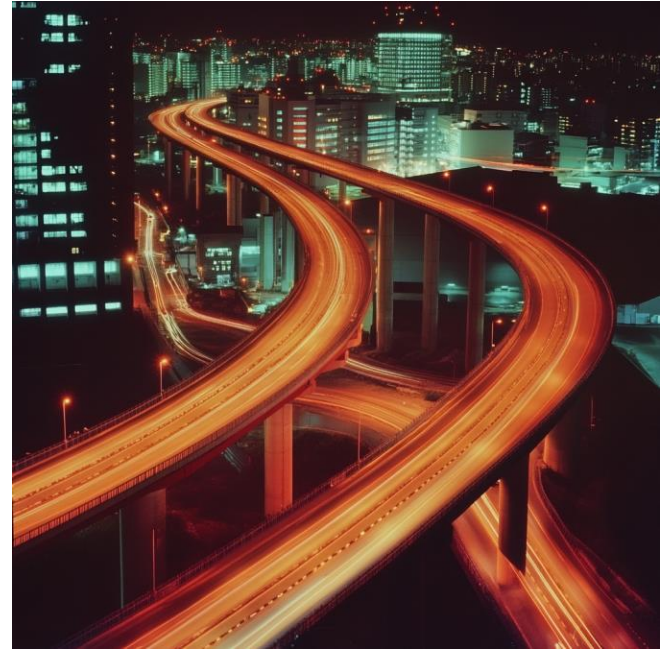
Hvordan torpedere et
opplegg



Undervise elever om KI: tre innganger

- Undervise om bruk av KI i læringsarbeid og skriving
- Undervise om etiske dilemma knyttet til bruk av KI
- Undervise om kritisk tenkning og kildekritikk: (hvordan) kan vi stole på det en språkmodell svarer?

Du må ikke nødvendigvis sette av hele timer – men drypp problemstillinger og utfordringer knyttet til KI regelmessig



1 Undervise om bruk av KI i læringsarbeid og skriving

- Praktisk erfaring med KI-verktøy
- Skrive gode ledetekster: instruksdesign
- Når bruker vi KI?
- Forklare, forenkle, sammenfatte, skaffe oversikt
- Stille spørsmål, finne argumenter, utforske
- KI i ulike faser av en oppgave

Morsmålet mitt er arabisk/polsk/dansk osv., Vis meg typiske feil elever som meg ofte gjør/vis meg feilene i teksten som er typisk for mitt språk og gi meg noen konkrete tips til hvordan jeg kan bli bedre.

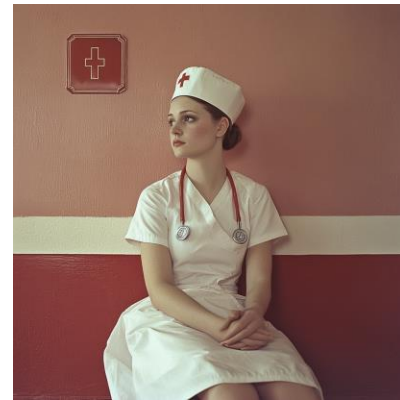
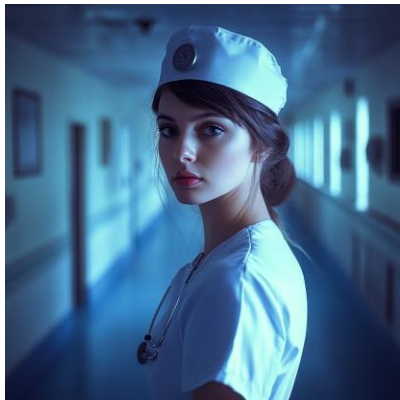
[Flere praktiske eksempler finner du her](#)

2 Undervise om etiske dilemma knyttet til KI

- Personvern og datainnsamling
- Opphavsrett og rettferdig bruk
- Skjevhet (bias) og mangfold
- Fusk eller rimelig bruk av KI
- KI og bærekraftig utvikling

[Flere praktiske eksempler finner du her](#)

2 Eksempel på etisk dilemma: mangfold?



3 Undervise om kritisk tenkning og kildekritikk:

(Hvordan) kan vi stole på det en språkmodell svarer?

- "perfekte" tekster
- Faktasjekk og søke etter andre kilder
- Stille skeptiske spørsmål til teksten
- Lete etter skjevheter eller manglende perspektiver

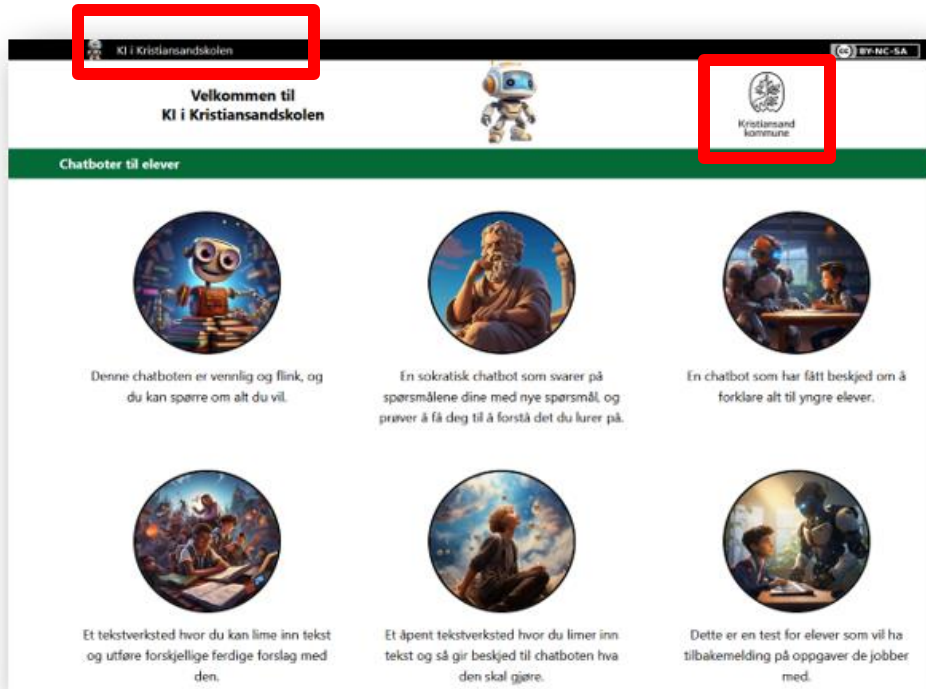
[Flere praktiske eksempler finner du her](#)

Til utprøvingen

ki.ikrs.no

- Feidepålogging
- Pedagogisk tilrettelagte chatboter
- Ingen personopplysninger samles inn
- Lagrer ingen samtaler
- Forhåndsdefinerte instruksjer

Du som lærer har også tilgang til copilot.cloud.microsoft



The screenshot shows the website interface for KI i Kristiansandskolen. At the top, there is a navigation bar with the text "KI i Kristiansandskolen" and a logo for "Kristiansand kommune". Below the navigation bar, the main heading reads "Velkommen til KI i Kristiansandskolen". A green banner below the heading says "Chatboter til elever". The main content area displays six circular icons representing different chatbot options, each with a brief description:

- Top Left:** Denne chatboten er vennlig og flink, og du kan spørre om alt du vil.
- Top Middle:** En sokratisk chatbot som svarer på spørsmålene dine med nye spørsmål, og prøver å få deg til å forstå det du lærer på.
- Top Right:** En chatbot som har fått beskjed om å forklare alt til yngre elever.
- Bottom Left:** Et tekstverksted hvor du kan lime inn tekst og utføre forskjellige ferdige forslag med den.
- Bottom Middle:** Et åpent tekstverksted hvor du limer inn tekst og så gir beskjed til chatboten hva den skal gjøre.
- Bottom Right:** Dette er en test for elever som vil ha tilbakemelding på oppgaver de jobber med.

Test ut sammen

Vi skal prøve ut ideene våre, og teste ut opplegget som "elev". Poenget er å **teste elevrollen og diskutere resultatet**.

1. **Lærerefokus:** Lag en skisse til et lite undervisningsopplegg/en oppgave innen et tema, ca. 15 min til forberedelse. Deretter presenter for "eleven(e)" (to og to grupper sammen) som gjennomfører (deler av) oppgaven

- Dere kan ta utgangspunkt i egne ideer dere har lyst til å prøve ut, eller bruke idéer herfra:

[Ulike forslag til bruk av KI i undervisning](#)

- La "eleven" ha minst én interaksjon med KI

2. **Diskuter:**

- Fungerer oppgaven slik du hadde tenkt?
- Hva genererer KI som respons?
- Hva må tilpasses/endres/videreutvikles/hva må elevene øve på?

3. **Evaluering/vurdering:** Oppsummer erfaringer sammen underveis/ til slutt. Hva fungerte? Hva må endres på? Bra å teste ut hva elevene møter!

A futuristic control room or laboratory. In the center, a blue, humanoid robot stands on a glowing platform. The room is filled with people sitting at workstations with multiple computer monitors. The walls are covered in large windows displaying various data and images, including a large image of a planet and a space station. The overall atmosphere is high-tech and futuristic.

**Vi deler fra
utprøvingen**

Hvor går veien videre nå?

- Mer kompetanseheving?
Hvilke behov?
- Lokal kompetanseheving på skolene?
- Inn i utviklingsarbeidet ved skolene?



Bildegenerering på ville veier...

Evaluering av samlingen

Her finner du lenke til en kort undersøkelse:

bit.ly/våg2

