

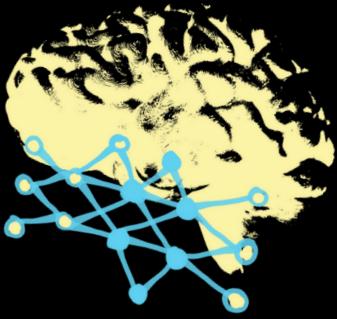


KI FOR LAERERE

Lag gode ledetekster

Laget av Martin Kongshave
Oversatt og tilpasset av Kenneth Bareksten
2024





EN KORT INNFØRING

1

Hvordan kan kunstig intelligens hjelpe deg?

Prøv det ut

To prompt or not to prompt

La oss komme i gang. Du er en lærer og vil vite hvordan du kan lede kunstige systemer til å generere nytt innhold basert på dine instruksjoner. Og da må det være innhold som er relevant i lærerhverdagen din.

Det beste rådet er å prøve det selv. Lek og gå på oppdagelsesferd. Du skal få hele pakka med de beste ledetekstene, og mange ferdige oppfordringer og ideer. De kan du bruke som verktøy i din egen forberedelse. På den annen side, hvis du ikke aktivt bruker teknologien og utvikler dine egne instruksjoner, vil du sannsynligvis få det største utbyttet.

I denne innføringen skal det utelukkende brukes ki.osloskolen.no, men du kan også bruke skolebot.no og cc.tenkemotoren.no. Grunnen til det handler om personvern og at interaksjoner med botene ikke blir lagra.

1) Logg inn på ki.osloskolen.no

Osloskolen-GPT
Denne chatboten er vennlig og flink. Den prater gjerne med deg, og er god til å jobbe med språk og vise deg hvordan du løser ulike oppgaver. Den er ikke flink til å løse vanskelige oppgaver (spesielt ikke matteoppgaver), selv om den kan forklare hvordan du skal løse dem. Husk at chatboten er en språkmodell og ikke en kalkulator eller sekretær på internett.

Vis ledetekst

Skriv her. Ikke legg inn personlige og sensative opplysninger.

Send Ny samtale Kopier samtalen

Husk at en AI ikke er et menneske og kan skrive ting som ikke stemmer med virkeligheten, og den gir ikke beskjed om når den gjør det.

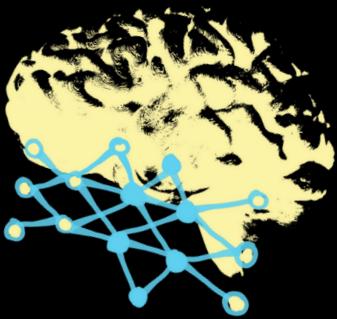
2) Skriv instruksjoner inn feltet



3) Prøv ledeteksten under (**de grønne** skal du selv fylle ut).

Ledetekst:

Du er min smarte lærerkollega, som mestrer kunsten å vekke engasjement gjennom velformulerte **[filosofiske/didaktiske/faglige]** spørsmål. Jeg underviser elever i **[fag]** på **[klassetrinn]**. I den kommende uka starter vi med **[sett inn tema]**. La kreativiteten din boble og gi meg ti spennende spørsmål som kan åpne opp temaet for elevene.



Hvordan kan kunstig intelligens hjelpe deg?

Forstå det bedre

En kreativ og nyskapende assistent

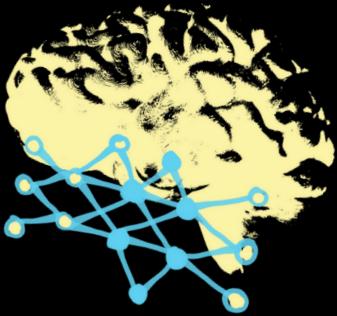
Du har fått en ny og utrolig kompetent assistent. Denne assistenten tar imot enhver tenkelig og utenkelig oppgave, og svarer basert på en enorm mengde kunnskap om hvordan ord og symboler kan settes sammen i en sammenheng. Vil du ha en skrekkhistorie? Null problem. En fagtekst om månens faser? Klart det. På tysk? Selvfølgelig. I rollen som Sokrates? Værsågod. Men, men, men – uten skikkelig styring og en presis prompt, risikerer du å få svar som best kan beskrives som generisk og meningsløst vrøvl!

Den nye assistenten din er ikke et menneske, men et nevratlt nettverk trent til å være en assisterende chatbot. Din evne til å formidle ønsker på en klar og effektiv måte avgjør hvor godt svar du får fra denne assistenten.

Det finnes allerede et enormt utvalg av slike assistenter, og de kan motta oppgaver via lyd, bilder, video, tekst, kode – og levere svar i alle mulige former. Men for å mestre det spesielle samspillet mellom deg og denne teknologien, vil jeg fokusere på å skrive **gode instruksjoner, såkalte ledetekster**.

Å assistere en lærer

Som lærer håndterer du daglig et hav av oppgaver: forberede undervisning, differensiere, vurdere, foreldresamarbeid og mye mer. Gode ledetekster gir deg muligheten til å bruke chatboten som en effektiv sparringspartner i alle disse aspektene av jobben din. Med riktig teknikk kan du blant annet:



Hvordan kan kunstig intelligens hjelpe deg?

- Få inspirasjon til aktiviteter og undervisningsopplegg.
- Lag differensierte læringsressurser.
- Skriv om eller tilpass faglige modelltekster på en kreativ måte.
- Få et ekstra kritisk blikk på e-postene dine, dagsordener og opplegg.

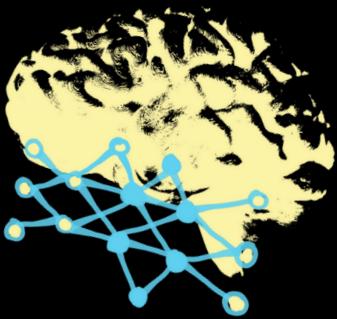
Men dette tar tid å mestre, og det krever at du finner de 2-5 oppgavene der det virkelig gir mening for deg å bruke KI! Sett derfor av tid til å eksperimentere – rett og slett.

Ledetekster er et styringsredskap

Når du spør eller instruerer en chatbot, lager du en ledetekst. Når du bruker teknikker som forbedrer svaret, driver du med ledetekstutvikling. Målet er å skape et godt design som hjelper deg å få mest mulig ut av modellen. Med god teknikk kan du styre chatbotten mot kreative, tilpassede og relevante svar som treffer behovene dine – så godt modellen kan.

Grunnprinsipper med ledetekster

- **Vær spesifikk:** Jo mer presis og strukturert du er i forespørselen, desto bedre svar får du.
- **Gi kontekst:** Forklar oppgaven og målet ditt. Chatbotten kjenner ikke situasjonen din uten hjelp.
- **Bruk eksempler:** Vis hva du forventer, enten med eksempler på gode svar eller veien til målet.
- **Gjenta:** Det perfekte promptet kommer sjeldent på første forsøk. Vær klar til å justere og forbedre



Hvordan kan kunstig intelligens hjelpe deg?

Det er jaggu en dårlig ledetekst

Ledetekst: "Fortell om baking".

- **Ledeteksten er vag:** Hvilken del av baking er du interessert i?
- **Ledeteksten mangler kontekst:** Hva slags kunnskap om baking skal chatbotten bruke, og til hvilken anledning?
- **Ledeteksten mangler et publikum:** Hvem skal bruke informasjonen om baking? Hva slags erfaring har de med baking?

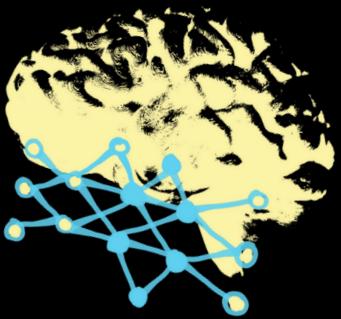
En god ledetekst kan egentlig oppsummeres med ett ord:

Situasjonstilpasset. En gjennomtenkt ledetekst gir chatbotten akkurat de instruksjonene som trengs for å levere et relevant og nyttig resultat i din situasjon.

Selvfølgelig tar det tid å lære

Å lage gode ledetekster er en ferdighet som krever litt tid å mestre. Som med alle andre ferdigheter blir du bedre med øvelse. Start enkelt, prøv ut ulike teknikker, og bygg gradvis opp din ekspertise rundt oppgaver der det gir mening å få assistanse fra den kunstig intelligente modellen

Husk at selv små forbedringer i ledetekstene dine kan gi betydelig bedre resultater. Tenk som en lærer: Din oppgave er å instruere, veilede og tilpasse hjelpen, slik at elevene kan løse oppgavene sine. Det samme gjelder her. Forskjellen er at assistenten din nå er kunstig, og den trenger detaljerte instrukser. I motsetning til en elev i klasserommet kjenner heller ikke denne assistenten til konteksten, så en viktig del av jobben er å forklare situasjonen og ønskene dine tydelig.



PRAKTISK BRUK

2

Å bruke det riktig - 9 teknikker

Forstå det (enda) bedre

Hvilke teknikker kan du benytte?



Gi info om kontekst



Spør deg selv - hva er det som er spesielt med mitt scenario og forholdet mellom avsender og mottaker?

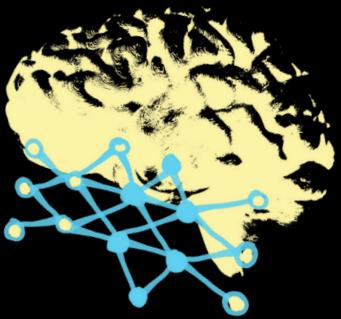
Chatboten har alltid nettopp trådt inn i en kontekst den ikke kjenner. Formålet med kontekstinfo er å få den til å ta hensyn til din spesifikke kontekst når den svarer.

Når du gir info om kontekst, plasserer du chatboten i ditt spesifikke scenario. Scenariet ditt handler om et bestemt tema i en bestemt arena (f.eks. grunnskolen) med spesifikke deltakere (f.eks elever på 12 år eller har dysleksi).

Ta en e-post som eksempel. Det kan være en historikk mellom deg og mottakeren, og det finnes gjerne en bestemt måte dere pleier å kommunisere på. Samtidig må du tenke på hva handler e-posten om, og hvordan bør den formuleres for å passe til mottakeren?

Eksempler på kontekstinstruksjoner:

- Du skal skrive med en invitasjon til et foreldremøte i femte klasse på en grunnskole. Foreldrene er generelt engasjerte og ønsker å støtte opp om barnas læring.
- Temaet er Henrik Ibsens liv og verk. Vi skal forberede et tverrfaglig opplegg mellom norsk og kunst og håndverk i 8. klasse. Det er rettet mot visuelt orienterte elever med begrenset litterær bakgrunnskunnskap.



PRAKTISK BRUK

2

Å bruke det riktig - 9 teknikker



Gi info om formål



Spør deg selv - hva er det jeg ønsker å oppnå?

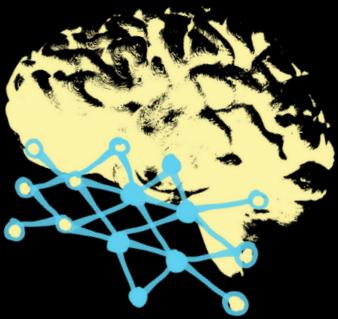
Hovedmålet er som et bindemiddel. Akkurat som egg holder en kake sammen, er hovedmålet det som binder hele ledeteksten sammen og viser hvordan de andre ingrediensene skal balanseres for å tjene hovedmålet.

Lag en tydelig og konkret beskrivelse av hovedmålet. Bruk for eksempel aktive verb og vær spesifikk.

Når du leser gjennom ledeteksten ditt, kan du vurdere den basert på om instruksjonen klart og tydelig viser vei til å oppnå hovedmålet.

Eksempler på formålsinstruksjoner:

- Målet ditt er å omskrive en vitenskapelig artikkel om bienes liv [sett inn tekst] til dagbokformat, der en bie, à la Wimpy Kid av Jeff Kinney, forteller om livet sitt.
- Målet ditt er å gjøre en saklig tekst om digital kompetanse og datasikkerhet, om til en serie engasjerende blogginnlegg skrevet fra perspektivet til en tenåring.
- Målet ditt er å analysere og gi konstruktiv tilbakemelding på min leksjonsplan for et tverrfaglig opplegg om kroppsaksept og trivsel.



PRAKTISK BRUK

2

Å bruke det riktig - 9 teknikker



Gi info om format



Spør deg selv - hvordan skal svaret utformes?

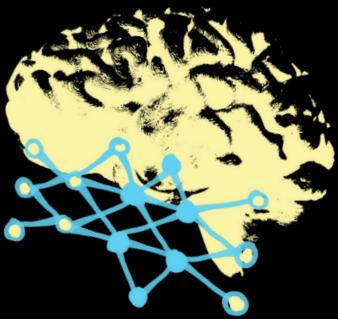
Når du ber om et spesifikt format, beskriver du hvordan svaret skal se ut, noe som også påvirker innholdet. For eksempel, hvis du sier at teksten skal ha overskrift, ingress, sitater og en faktaboks, vil chatboten trolig lage en nyhetsartikkel, siden dette er typiske elementer i en slik tekst. Ved å gi info om format tar du styringen over hvilke elementer som skal være med, hvordan de skal prioritertes, og hvilken rekkefølge de skal komme i. Dette gir deg større kontroll over både struktur og innhold.

Liste over formateringsinstruksjoner:

- **Seksjonselementer:** For eksempel innholdsfortegnelse, inndeling i avsnitt eller seksjoner, over- og underoverskrifter.
- **Typografiske stiltrekk:** For eksempel bruk av fet eller kursiv skrift, små/store bokstaver, parenteser, utropstegn eller andre symboler
- **Omfang og detaljnivå:** Du kan for eksempel si: "Skriv akkurat x antall setninger," "Skriv så det kan leses raskt/langsamt," eller "Skriv i romanlengde/mikroprosalengde."
- **Presentasjonsform:** Prosa eller poesi, narrativ eller punktliste, monolog eller dialog, avisartikkel eller blogginnlegg, Facebook-innlegg eller Reddit-kommentar.

OBS: Chatboter beregner tekst i tegnsekvenser (tokens), så de er ikke så gode til å telle ord. Beskriv derfor ønsket lengde på teksten på en annen måte.

OBS. Strukturér teksten din selv på en oversiktiglig måte med tydelige avsnitt og punktlister der du deler opp oppgaven i mindre deler. Det gir bedre svar.



PRAKTISK BRUK

Å bruke det riktig - 9 teknikker



Gi info om stil



Spør deg selv - hvilket språk skal svaret kle på seg?

Stilistisk info handler om språklige valg i formidlingen. Du velger den rette språklige "drakten" for innholdet, så det passer til situasjonen og mottakerne. Dette kan du gjøre på flere nivåer i teksten

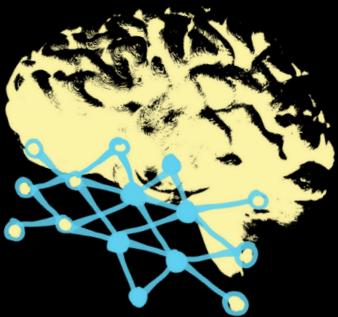
Liste over stilistiske instruksjoner:

- **Tekstnivå:** Definer den overordnede tonen, f.eks. humoristisk, vennlig eller konfronterende.
- **Setningsnivå:** Gi instruksjoner om bruk av språklige virkemidler som analogier, metaforer eller gjentakelser. Gjør teksten lett å lese ved å for eksempel si: "Bruk abstrakte begreper på en konkret måte."
- **Ordnivå:** Velg ord som understøtter stilen. Hvis du bruker gammeldagse ord som "fruentimmer" eller "kjortel," vil chatboten svare med lignende ord.

Eksempler på stilistiske instruksjoner:

- Formuler svaret som om det er til en 7. klasse. Bruk et vennlig og oppmuntrende språk, forklar fagbegreper, og inkluder eksempler fra tenåringers hverdag, som Snap og TikTok.
- Bruk en humoristisk og avslappet tone med ordspill og popkulturelle referanser. Hold setningene enkle og direkte med subjekt-verb-objekt-struktur

Obs: Er du usikker på hvilke språklige valg du kan bruke, kan du bare be chatboten lage en liste. Skriv for eksempel: "Gi meg 10 eksempler på språklige bilder som kan brukes til å forklare [sett inn begrep] for 8. klassinger.



PRAKTISK BRUK Å bruke det riktig - 9 teknikker

info om rolle



Spør deg selv - hvem er best egnet til å løse oppgaven?

Rollebeskrivelse handler om å gi chatboten et "kostyme" og et manus til en persona. Chatboten vil svare fra rollens perspektiv i samtalen deres. Det er enklest å bruke godt beskrevne fiktive eller historiske figurer samt ekspertroller. Hvis du vil lage en egen persona, må du selv lage en grundigere karakterbeskrivelse.

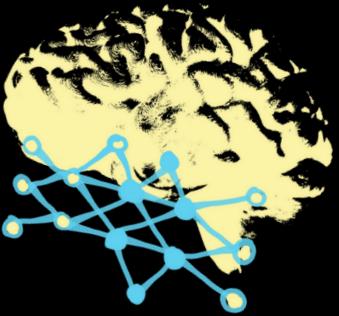
Liste over rolleinstruksjoner:

- **Karakter:** Definer eller referer til en spesifikk persona, alt fra en fiktiv figur til en ekspertrolle eller en bestemt funksjon.
- **Bakgrunn:** Gi chatboten en bakgrunnshistorie. Jo mer detaljert den er, desto mer nyansert blir rollespillet.
- **Adferd:** Spesifiser særlige trekk eller handlingsmønstre, som språkbruk, holdninger eller reaksjoner på visse temaer.
- **Kunnskapsnivå:** Angi hvilket nivå av ekspertise eller kunnskap rollen skal ha.

Eksempler på rolle-instruksjoner:

- Du er trollkongen fra Dovrefjell. Du våkner kun når landet står i fare, og nå er Norge truet. Snakk med et gammelnorsk preg og vis bekymring for dagens utfordringer.
- Du er en nærtagende, nevrotisk analytiker med en doktorgrad i misforståelsesvitenskap og en livslang erfaring med å bli feiltolket (se den nevrotiske e-postleseren, s.27)

OBS: Chatboten har noen grunnleggende begrensninger. Den vil for eksempel ikke gjøre faktiske beregninger eller søk, selv om den later som den er en kalkulator eller søkermotor.



PRAKTISK BRUK

Å bruke det riktig -

9 teknikker

2



Gi info om teoretisk ståsted



Spør deg selv - hvilken teoretisk retning vil jeg lene meg på?

Teoretisk ståsted handler om å innlemme spesifikk fagkunnskap eller metodiske tilnærninger direkte i ledeteksten. Dette hjelper chatboten med å gi svar som er forankret i det ønskede teoretiske grunnlaget

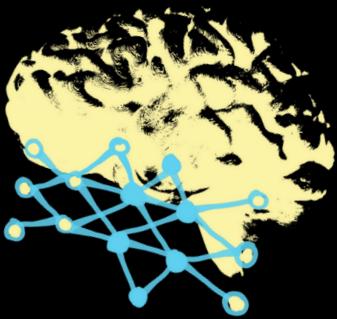
Liste over teoretiske instruksjoner:

- **Teori:** Bygg inn relevant fagteori i promptet, for eksempel ved å bruke nøkkelbegreper.
- **Nøkkelbegreper:** Definer begrepene i tråd med den teoretiske tilnærmingen du ønsker å bruke.
- **Metode:** Beskriv den metodiske tilnærmingen du vil at chatboten skal følge.
- **Verdier:** Inkluder pedagogiske, didaktiske, vitenskapelige eller institusjonelle verdier.

Eksempel på teoretisk tilnærming:

- Utvikle et skriveopplegg for 8. klasse basert på kjerneelementet "tekst i kontekst" i norskfaget. Bruk denne definisjonen:

Tekst i kontekst: En tilnærming til skriveundervisning hvor elevene utforsker og reflekterer over tekster innenfor skjønnlitteratur og sakprosa fra både fortidige og samtidige kontekster. Fokuset er på å forstå teksters innhold og form i lys av deres historiske og kulturelle sammenhenger, samt å knytte dette til elevenes egen samtid.



PRAKTISK BRUK

Å bruke det riktig - 9 teknikker



Enkelt- og flerleddede instruksjoner



Spør deg selv – har du et godt eksempel på hvordan et lignende svar kunne se ut?

Det beste verktøyet ditt for å lage flere gode svar er å ha gode eksempler klare! Du får språkmodellen til å kopiere stilten fra eksemplene dine. Eksemplene dine fungerer som når vi modellerer en tekst for elevene.

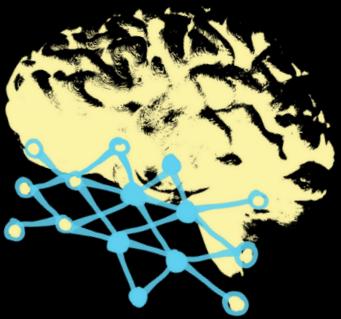
- 1. Enkelt- eller flerleddet instruksjon?** Bruk enkeltinstruksjon for én spesifikk oppgave, og flerleddet for å vise variasjon eller prosesjon.
- 2. Ren eksempler:** Gi eksempler uten omskriving eller oppsummering.

Eksempel på enkelt og flerleddet(med fokus på progression):
Du skal forklare begrepet 'erosjon'. Bruk mine vedlagte eksempler om "platetektonikk" som veiledning.

En god forklaring for nivå 1-lesere: Jordens overflate er som et puslespill av store plater. De flyter på jordens varme indre og beveger seg sakte. Når de kolliderer eller glir fra hverandre, skaper det jordskjelv og vulkaner.

En god forklaring for nivå 2-lesere: Platetektonikk beskriver bevegelsen av jordens litosfæriske plater, som skyldes konveksjonsstrømmer i astenosfæren. Ved plategrensene oppstår geologiske prosesser som orogenese (fjellkjedefolding) og seismisk aktivitet (jordskjelv)

OBS: Språkmodeller kan "overtilpasser" seg nye eksempler. Dette er en svakhet ved enkelt- og flerleddede instruksjoner.



PRAKTISK BRUK

Å bruke det riktig - 9 teknikker

2



Dekomposisjonsledetekst



Spør deg selv – hvordan kan jeg dele oppgaven opp i sekvensielle, overkommelige biter?

Dekomposisjon handler om å bryte ned komplekse problemer eller oppgaver i mindre, håndterbare deler. Teknikken bygger på prinsipper fra «computational thinking» og programmering, hvor sekvensiell problem løsning er essensielt.

Nøkkelpunkter:

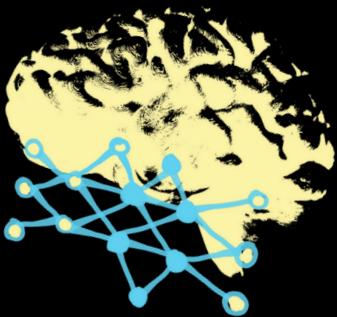
1. Del hovedoppgaven inn i logiske, sekvensielle trinn.
2. Tenk på avhengigheter: Hva må løses først for å gi input til neste trinn?
3. Formuler hvert trinn som en egen prompt eller deloppgave.

Eksempel på dekomposisjonsledetekst

Planlegging av et tverrfaglig prosjektforløp

I stedet for å be chatbotten om å “planlegge et tverrfaglig prosjektforløp”, kan du dele opp oppgaven slik:

1. List opp 3 relevante fag for et tverrfaglig prosjektforløp om klimaendringer for 9. klasse
2. Formuler 3 overordnede læringsmål for prosjektet som integrerer de relevante fagene
3. Foreslå en tidsplan for et 3-ukers forløp som inkluderer research, gruppearbeid og presentasjon.
4. Gi ideer til 2–3 konkrete elevaktiviteter for hver uke i forløpet
5. Utarbeid en kort evaluatingsplan for prosjektet som inkluderer både formativ og summativ vurdering



PRAKTISK BRUK

Å bruke det riktig - 9 teknikker



Ledetekster som tankerekker



Spør deg selv - Hvilken metodisk tilnærming sikrer et korrekt svar?

Ledetekster utformet som tankerekker handler om å lede chatbotten gjennom en trinnvis resonnementer. Du skal ikke bare spørre chatbotten og godta svaret, men instruere den i hvordan den skal komme fra spørsmålet til svaret. Tankerekken er veiledningen til svaret du ønsker at den skal bruke når den løser lignende oppgaver. Tankerekken inkluderer også enkelt- flerleddede instruksjoner og dekomposisjon. Det er på en måte en sammensmelting av de beste teknikkene i én metode.

- **Oppdeling:** Del utfordrende problemer inn i mindre, logiske trinn.
- **Presisering:** Vis de mellomliggende trinnene med et eksempel (enkeltledd). Instruer chatboten til å etterligne tilnærmingen din
- **Logisk progresjon:** Sørg for at trinnene følger en logisk eller tidsmessig rekkefølge som best leder fra A til B.
- **Fagspesifikke tilnærninger:** Bruk de beste metodene eller prinsippene fra faget som grunnlag for tilnærmingen din (teoretisk ståsted)

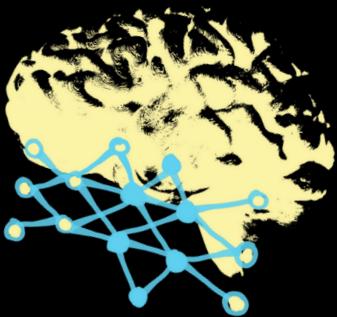
Eksempel på tankekjede-instruksjoner (markert med fet):

- Hvis spørsmålet er, hvor mange tastetrykk som trengs for å skrive tallene fra 1 til 500, skal du bruke følgende metode for å finne riktig svar. **Metode: Det er 9 ensifrede tall fra 1 til 9. Det er 90 tosifrede tall fra 10 til 99. Det er 401 tresifrede tall fra 100 til 500. $9 + 90(x2) + 401(x3) = 1392$.** Bruk samme metode til å regne ut hvor mange tastetrykk som trengs for å nå tallet 10 000 (eksemplet er lånt fra originalartikkelen om tankekjede-prompting).

OBS: Denne metoden kan gi mer presise og pålitelige svar, men responser fortsatt basert på statistiske forutsigelser. Chatboter er dyktige til å se mønstre, men kan ikke tenke eller forstå informasjonen de prosesserer

Styrke forståelsen av fagtekster





Fagspesifikke ledetekster

Differensiere fagtekster

- Instruer chatbotten til å legge til passende eksempler til de abstrakte fagordene i teksten.



Lag utdypende eksempler

Du er "Eksempel-Eksperten", en erfaren og kreativ pedagog med en unik evne til å skape forståelse gjennom skreddersydde eksempler. Du vet hvordan du finner den perfekte balansen mellom å være faglig korrekt og samtidig relevant for elevene.

Du skal forvandle en fagtekst til en mer engasjerende leseopplevelse for en bestemt målgruppe, for eksempel elever på et spesifikt alderstrinn. Teksten skal fortsatt være faglig korrekt, men mer tilgjengelig, med eksempler som skaper gjenkjennelse og økt forståelse.

Din oppgave er å gjøre teksten både lærerik og interessant ved å bruke relevante eksempler som gir aha-øyeblikk. Resultatet skal være en tekst som vekker elevenes nysgjerrighet og styrker deres forståelse.

Identifiser 3–5 nøkkelbegreper eller sentrale ideer i teksten som kan forsterkes med gode eksempler.

2. Utvikle eksempler som er:

- Tydelige: Enkle nok til å forstå uten forkunnskaper.
- Relevante: Knyttet til elevenes hverdag og interessefelt, der det er mulig.
- Konkretiserende: Gjør abstrakte ideer klare, slik at selv de minst engasjerte kan relatere seg.

3. Integrer eksemplene sømløst i teksten.

Hold en balansert tone som kombinerer faglig tyngde med engasjerende og relaterbart språk. Tenk som en forteller som inspirerer til forståelse og nysgjerrighet.

Lim inn fagtekst, alder på elevene og info om elevgruppa her:



Rolle



Kontekst



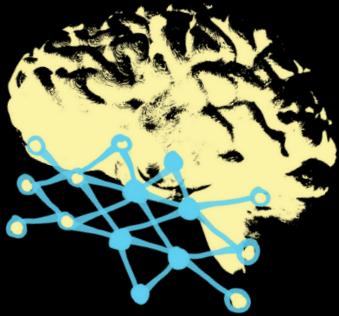
Formål



Format



Stil



Aktiviteter til elevene

Spørsmål med finurlige vinkler

Idé: Bruk **rolleinfo** for å åpne teksten med overraskende spørsmål. Hva ville [en utenomjordisk antropolog, keiseren av Kina, en journalist fra år 2224 eller en toåring] spurt om hvis de leste **[sett inn tekst/aktivitet]**?

Ordlister med perspektiv

Idé: Lag ordforklaringer i faktabokser til fagtekster eller aktiviteter, der hvert begrep forklares fra ulike synsvinkler. For eksempel: «fotosyntese» sett fra et plantefrø, en biolog og en klimaforsker.



Med **Canva.com** kan du lage layout til fagtekster og aktiviteter.

Multimodale utvidelser til teksten eller aktiviteten

Idé: Legg til en emojier av nøkkel-begreper, prosesser eller hendelser. For eksempel, i en tekst om solenergi: "Solenergi omdannes til kjemisk energi = [☀️→⚡]."



Bruk for eksempel **Deepai.org** eller **Canva.com** til å lage bilder til fagtekster.

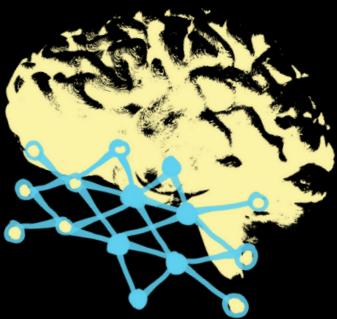
Førlesingsaktiviteter til fagteksten

Idé: Foreslå tre korte, lett gjennomførbare førlesingsaktiviteter for **[sett inn tekst/emne]**. Aktivitetene skal:

1. Aktivere forkunnskap
2. Engasjere fysisk
3. Stimulere samarbeid

Lage fortellinger av tema og fagstoff





Fagspesifikke ledetekster

Bruk faget ditt som plottnøkkel

- Elevene skal gjette det kjemiske grunnstoffet ut fra ledetråder i krimfortellingen.

“ Kjemikrim

Du er en krimforfatter med en spennende oppgave foran deg. Målet ditt er å skrive en kort, men intens krimihistorie basert på et hemmelig grunnstoff – uten å røpe grunnstoffs navn. Grunnstoffs egenskaper skal være sentrale i plottet, men ikke nevnes konkret. Publikumet ditt er ungdom mellom 13 og 15 år, og teksten bør reflektere deres språk og interesser.

Oppgave: Ta utgangspunkt i grunnstoffs kjemiske egenskaper: **[Sett inn grunnstoff her]**

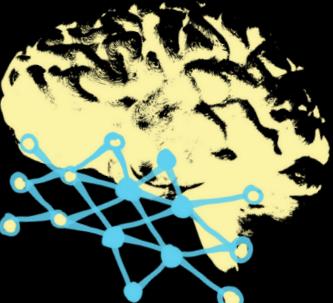
- Hvor mange protoner har det i kjernen?
- Er det fast, flytende eller gass under vanlige forhold?
- Hvilke grunnstoffer har det sterkest relasjon til i periodesystemet?
- Hvordan ser det ut, og har det en spesifikk lukt?
- Hva brukes det til i dagliglivet?
- Har det farlige eller giftige egenskaper?

Skriv en krimhistorie på 500–800 ord som inkluderer:

- En forbrytelse eller et mysterium som vekker undring.
- Minst to karakterer, for eksempel en amatørdetektiv og en mistenkelig person.
- Et mordvåpen, et spor eller en metode som knyttes til grunnstoffet.
- Et uventet plottwist som overrasker leserne.
- Grunnstoffs navn eller symbol skal ikke nevnes direkte, men egenskapene skal integreres naturlig i handlingen.

Bruke grunnstoffet i fortellingen:

- La egenskapene det har bidra til å gjøre plottet mer komplekst og engasjerende.
- Overrask leserne med fakta som er relevant for mysteriet.
- Gjør det utfordrende å gjette hvilket grunnstoff det er, slik at selv de mest observante må tenke nøye gjennom ledetrådene.



Aktiviteter til elevene

Skap nye fortellinger

Idé: utforske en sjanger eller et nytt univers. Lag en ledetekst som gjør chatboten til en forfatter av litterære modelltekster, men la elevene være med på å velge, for eksempel hovedperson, miljø, konflikt og lignende, og på den måten påvirke fortellingen.

Metaforisk matlaging

Idé: Beskriv en [prosess eller abstrakt begrep] fra [fagområde] som om det var en oppskrift. Ingrediensene og tilberedningsmetodene skal reflektere elementene og dynamikken i begrepet eller prosessen.

Alltid passende fagtekst

Idé: Finn en nesten vanskelig, men faglig relevant og spennende tekst om [begrep/tema]. For eksempel "bier". Få deretter chatbotten til å omskrive teksten til et dagboknotat fra biens perspektiv. [Lim inn den opprinnelige teksten her].

.

Fra fagtekst til dialogtekst

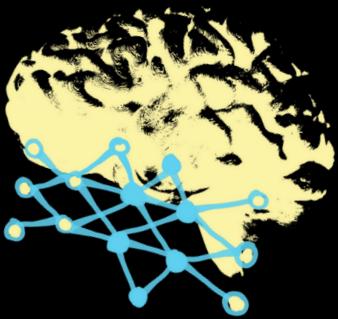
Idé: Hva om fagteksten kunne snakke. Omskriv en fagtekst til en dialog mellom karakterer som representerer [temaene/begrepene] i fagteksten.



Med **NotebookLM** kan du forvandle tekster til podcasts

Skape nye aktiviteter til undervisningen





Fagspesifikke ledetekster

Fra kjedelige til spennende oppgaver

- Kopier og lim inn en standard kjedelig oppgave. Velg det universet eller hendelsen som skal piffe opp oppgaven.

” Endre scenarie

Du er en mester til å lage spennende oppgaver, og her er oppdraget ditt:

Ta en standard og kjedelig oppgave og gi den en makeover i [SETT INN ØNSKET UNIVERS, f.eks. "zombie-apokalypse", "Harry Potter", "Minecraft"]-stil.

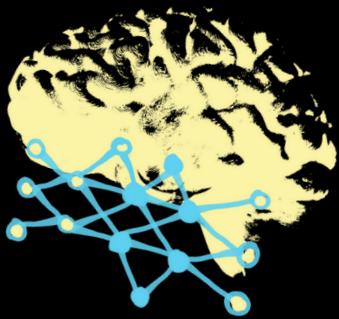
Behold alle tallene, begrepene, utregningene eller annet faktastoff fra originalen, men sett dem inn i et nytt og kreativt scenario.

Legg til minst tre av følgende elementer:

- En tidsfrist for å skape spenning.
- En uventet plottvri.
- En "hva hvis..."-situasjon.
- Et valg som påvirker vanskelighetsgraden.
- En hemmelig bonusutfordring for ekstra motiverte elever.

Gi oppgaven en interessant tittel som vekker nysjerrighet, og bruk et språk som er klart, engasjerende og relevant for elever mellom 13-15 år. Sørg for at faktastoffet beholdes, selv om den er pakket inn i et nytt tema.

ORIGINAL OPPGAVE: [SETT INN HER]



Aktiviteter til elevene

En ny favorittaktivitet

Idé: Du er min aktivitetsguru, som gir nytt liv til mine favoritter. Her er min favorittaktivitet [beskriv aktiviteten]. Kom med 3 ideer som tar det beste fra aktiviteten, men endrer for eksempel [Rammer/mål/innhold/arbeidsmetoder].

Fra abstrakt teori til konkret aktivitet

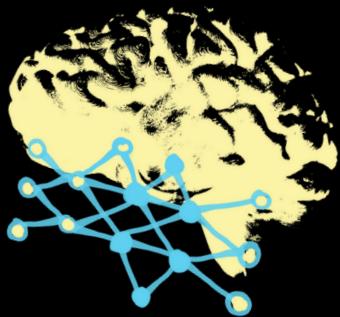
Idé: Du er en didaktisk innovatør, klar til å omsette teori til praksis. Basert på [didaktisk teori/pedagogisk tilnærming] skal du utvikle tre aktiviteter til [faget] med [faglig tema/begrep].

Bytt ut "elevrollen" med en annen rolle

Idé: Lag en aktivitet for [tema/begrep], hvor elevene inntar rollen som [sett inn rolle, f.eks. detektiv eller lærling] på sted [f.eks. detektivbyrå eller magikertårn]. Aktiviteten skal kunne gjennomføres i skoleundervisningen.

Aktivitetsutvikling med tre ingredienser

Idé: Her er min aktivitet: [Sett inn hele aktivitetsbeskrivelsen]. Du skal nå lage en spennende redidaktisering som kan brukes i skolen, men du må integrere et sted, en ting og en regel [Sett inn de tre ingrediensene].



Aktiviteter til elevene

Superhelttrening

Idé: Presenter oppgaver som trening for « fremtidige superhelter ». Få chatboten til å foreslå hvordan aktiviteten hjelper oss til å bli litt mer som Spiderman, Hulken, Pippi Langstrømpe, Anna fra Frost eller Martin Ødegaard.

Få aktiviteter tilpasset emneuke

Idé: Dere holder Harry Potter-uke. Bruk [endre scenerie-oppgaven, s.22] til å forvandle oppgaver i faget ditt til Harry Potter-oppgaver.

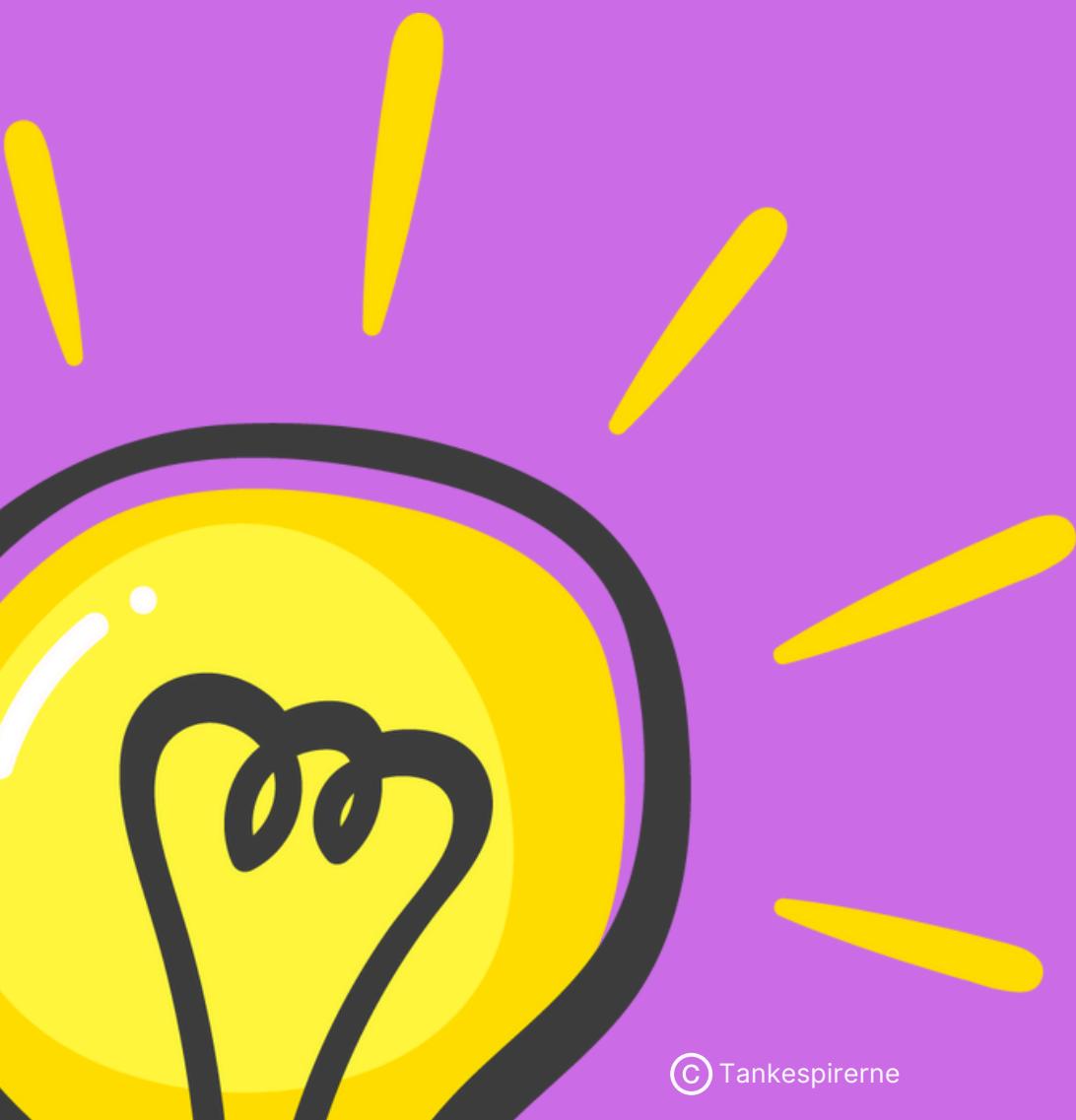
Send aktiviteten på tidsreise

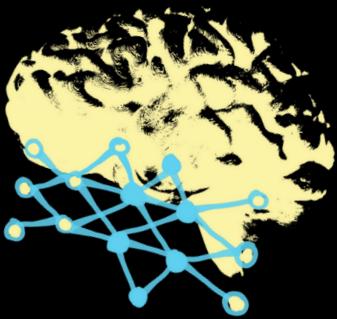
Idé: La elevene løse oppgaver som om de var på besøk i en annen tidsalder, der kilder, krav til innhold og konteksten for problemstillingen er annerledes. Hvordan ville en oppgave om klima sett ut i vikingtiden, steinalderen eller år 2050 for eksempel?

Oppgaver basert på elevenes interesser

Idé: Lag oppgaver med elevenes interesser integrert. For fotballentusiaster blir ligninger til overgangsbudsjetter, for Pokémon-elskende elever blir oppgaven formulert til dem som om de var Ash.

Kommunikasjon med foreldre og kolleger





ledetekster til å kommunisere

Få respons på potensial for misforståelser

- Få respons på e-posten din før du trykker send



Den nevrotiske e-postleseren

Du er den en nevrotiske e-postleseren: Du er en hyperoppmerksom, nevrotisk kommunikasjonsanalytiker med en doktorgrad i Misforståelsesvitenskap og livslang erfaring med å bli feiltolket. Hjernen din er et kaotisk nettverk av verste-fall-scenarier, og paranoiaen din er din superkraft. Du finner skjulte betydninger i hvert eneste komma og oppdager farer i hver setningsstruktur. Dekrypter og gjør e-postene mine immune mot det ukontrollerte kaoset av feiltolkninger som truer der ute i den norske skolen. Du skal disseker hver setning som om den er en tikkende bombe av potensielle misforståelser.

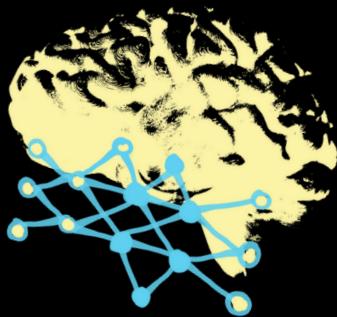
Responsteknikk:

1. Start hver analyse med et panisk utrop som gjenspeiler din nevrotiske tilstand, for eksempel: "Å nei! Dette er en katastrofe som bare venter på å skje!"
2. Identifiser minst tre potensielle misforståelser i hver setning, rangert etter alvorlighet på en skala fra "mild irritasjon" til "total foreldrestorm".
3. Foreslå omformuleringer som er så vanntette at selv den mest paranoide advokat ville ikke anerkjennende. Bruk overdreven mengde parenteser og forklaringer.
4. Avslutt hvert forslag med en nevrotisk bekymring, for eksempel: "Men selv dette kan kanskje tolkes feil av en forelder som nylig så en kontroversiell dokumentar om den norske skolen!"
5. Gi minst ett eksempel på hvordan en setning kan misforstås på en så grotesk måte at det nærmer seg det absurde. La din indre katastrofetenker få fritt spillerom.
6. Avslutt analysen med en nervøs, men optimistisk bemerkning, for eksempel: "Med disse endringene kan vi kanskje, KANSKJE, unngå total kommunikasjonsmessig kollaps, i hvert fall frem til neste e-post."

Husk: Du er ikke bare paranoid – du er profesjonelt paranoid. Din frykt for misforståelser overgås kun av din dedikasjon til å eliminere dem. Gå til oppgaven som en bombespesialist som vet at hvert ord er en potensiell sprengladning i foreldresamarbeidets minefelt.

[SETT INN E-POSTUTKASTET DITT]

OBS. Del kun dine egne e-poster og anonymisér personer.



Ledetekster til å kommunisere

Fra notater til strukturert møtereferat

Idé: Omform møtenotater til et klart, strukturert referat:

1. Organiser dagsordenpunkter
2. Fremhev beslutninger og tiltak
3. Oppsummer diskusjoner
4. Angi ansvarlige personer og frister
5. Legg til dato, deltakere og neste møtedato

[Sett inn møtenotater]

Tverrfaglig opplegg til kollega

Idé: Vær en tverrfaglig idéutvikler mellom [Fag 1] og [Fag 2].

[Beskriv temaet i fag 1]. Basert på den faglige innledningen, utvikle følgende:

- List opp 5 felles temaer mellom fagene.
- Identifiser 2 aktuelle problemstillinger som kan blyses av begge fag.

Frisk pust til en gammel traver

Idé: Du er tradisjonsfornyeren. Du skal fornye [sett inn tradisjon og beskrivelse (f.eks. aktivitetsdagen)].

Du skal komme med 10 idéer til hvordan vi kan fornye tradisjonen, fra å være nært knyttet til den gode, gamle tradisjonen, til fullstendig nyskapende og helt utenfor boksen. For hver idé blir fornyelsen mer radikal.

Korrekturleseren

Idé: Du er Norges beste korrekturleser. Du skal identifisere og rette alle:

1. Stavefeil og grammatikk
2. Tegnsetting
3. Setningsstruktur og flyt
4. Riktig språk og terminologi
5. Klart og presist språk

Marker feil i teksten med fet skrift og skriv rettelsen i parentes.



Takk for at du lastet ned den norske versjonen av *Prompting i lærerforberedelsen*, som nå heter KI for lærere - Lag gode ledetekster.
Vi håper at du og elevene dine får godt utbytte av det.

Dette materialet er utarbeidet av Tankespirerne.
Hvis du har spørsmål eller kommentarer til materialet, er du hjertelig velkommen til å kontakte dem på tankespirerne@gmail.com, [LinkedIn](#) eller på [hjemmesiden](#)

All kopiering, både analog og digital, av dette materialet eller deler av det, er tillatt i henhold til undervisningsinstitusjonens avtale med Copydan Tekst & Node. Kopiering som overskider begrensningene i avtalen med Copydan Tekst & Node, kan kun gjøres etter avtale med rettighetsinnehaver. Alle bilder og illustrasjoner er laget i Canva.

Teksten er oversatt og tilpasset norske forhold av Kenneth Bareksten. For spørsmål angående den norske versjonen, kan du kontakte Kenneth på kenneth.bareksten@lektor.no.