

# GPT ledetekst design – veiledning i GPT UiO og Microsoft Copilot

Dette veiledningsdokumentet er utviklet av IDEA for UV lærere som ønsker å bruke AI i undervisningen. Tipsene, eksemplene og ressursene er oppdatert per 14.02.2024.

---

GPT-er er fleksible verktøy for å generere tekst, men tekstsvarene er kun like gode som informasjonen som blir gitt. Ved å følge de åtte retningslinjene nedenfor, kan lærere forbedre svarene og interaksjonene med GPT UiO eller Microsoft Copilot.

## Tips for design av forespørsler

1. [Gi klare instruksjoner med tydelige verb](#)
  2. [Gi kontekst](#)
  3. [Legg til begrensninger](#)
  4. [Forbedre resultere med oppfølgende ledetekst](#)
  5. [Del komplekse oppgaver inn i enklere deloppgaver](#)
  6. [Be om bevis og kilder](#)
  7. [Styr stemme og tone](#)
  8. [Indiker ønsket output format og stil](#)
- 

## Husk alltid...

GPT-er er store språkmodeller. Deres rolle som AI er å forutsi den mest sannsynlige kombinasjonen av ord og gi disse ordene som output basert på din input. Disse store språkmodellene er ikke kunnskapsdatabaser.

GPT UiO og Microsoft Copilot kan ikke garanteres å produsere "korrekte" svar på vitenskapelige spørsmål, heller ikke kan de garanteres å gi akademiske kilder med mindre du eksplisitt ber om referanser. Bruk alltid verktøyet med en viss grad av forsiktighet og aksepter ikke GPT-ens output uten nøye vurdering.

Vær oppmerksom på UiOs retningslinjer for håndtering av data når du bruker GPT UiO (grønne og gule data) og Microsoft Copilot (grønne data). Ikke legg inn noen data som ikke er i samsvar med UiOs retningslinjer for datahåndtering.

---

## Lær mer om GPT-er og bruk av AI fra UiO

UiO tilbyr en [nettside om hvordan du bruker AI som lærer](#). Her kan du finne ressurser for å lære mer om hva AI er og finne inspirasjon til å undervise med AI.

---

## Forespør en GPT for bedre output

### 1. Gi klare instruksjoner med tydelige verb

Hva vil du at GPT UiO skal gjøre for deg?

Ved å bruke klare handlingsord (verb) for å tydeliggjøre hensikten din, kan du diktere hvilken type output en GPT vil generere. Velg nøye ut verbene i skriftlige kommandoer og vær så klar som mulig overfor GPT-en.

GPT-er genererer forskjellige svar basert på hvilke kommandoer og handlinger du forespør med.

#### Eksempel-ledetekster som vil gi forskjellige resultater

- **Sammenlign og kontrastér** kognitivism og behaviorisme innenfor utdanning.
- **Oppsummer** kognitivism og behaviorisme innenfor utdanning.
- **Diskuter** kognitivism og behaviorisme innenfor utdanning.

#### Eksempel på liste over handlingsord (verb) å bruke i ledetekst

Analysere	Forklare	Forsvare	Inkludere
Klargjøre	Forenkle	Inferere	Sammenligne
Fullføre	Produsere	Granske	Anbefale
Oppsummere	Differensiere	Omskrive	Utvide
Utvikle	Foreslå	Argumentere	Kildeholde

#### Eksempel på en tydelig ledetekst av handlinger og oppgaver til en GPT

**Analyser og vurder følgende tekst basert på Strunk og Whites Elements of Style. Gi tilbakemelding på hvilke setninger som kan forbedres og hvordan disse setningene kan forbedres:** «Apathetic students, illiterate graduates, incompetent teaching, impersonal campuses - so rolls the drum-fire of criticism of higher education. More than two years of reports have spelled out the problems. States have been quick to respond by holding out carrots and beating with sticks. There are neither enough carrots nor enough sticks to improve undergraduate education without the commitment and action of students and faculty members. They are the precious resources on whom the improvement of undergraduate education depends. But how can students and faculty members improve undergraduate education? Many campuses around the country are asking this question. To provide a focus for their work, we offer seven principles based on research on good teaching and learning in colleges and universities.»

Tekstkilde: Chickering A.W., & Gamson, Z.F. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education.

## 1. Gi kontekst

Utvid forespørslene dine slik at GPT-en har mer informasjon å generere mer relevante svar for deg. Gi informasjon om hva du vil bruke det genererte outputet til. Dette kan inkludere kontekstuell informasjon om:

- Dine tiltenkte undervisningsmetoder og læringsaktiviteter
- Nivået på utdanningen studentene dine har
- Potensielle problemer du har støtt på og forsøker å løse
- Studienivået til studentene dine
- Temaet du underviser i
- Osv.

Ledetekst med eksplisitt kontekst og tydelige handlinger for GPT-en vil gi mer relevante svar.

### Eksempel ledetekst

*Jeg underviser i et universitetskurs for førsteårsbachelorstudenter. Jeg vil gjerne engasjere meg i mer student-sentrert læringsaktiviteter, men studentene har vanskeligheter med å forstå de grunnleggende teoriene i kurset. Lag en studentdrevet læringsaktivitet der studentene engasjerer seg med teorien om den proximale utviklingssonen.*

Jeg underviser i et toårig masternivå kurs ved Fakultet for utdanning. Kurset handler om avanserte forskningsmetoder. Som en oppgave har jeg bedt studentene om å skrive en kort forskningsdesign for sin masteroppgave. Studentene studerer adferd og spesialpedagogikk. Forskningsdesignet skal omfatte:

- En motivasjon og begrunnelse for deres forskning
- En avsnitt lang litteraturgjennomgang
- En begrunnelse for deres valgte forskningsdesign, og
- Passende forskningsmetoder for datainnsamling og analyse.

Utfør følgende oppgaver:

1. Lag en oppgavesjablong basert på de nevnte kriteriene.
2. Gi et eksempeltekst av en utmerket oppgave basert på denne malen.

### 3. [Legg til begrensninger](#)

På samme måte som å legge til kontekst for dine ledetekster, kan du avgrense GPT-utgangene ved å sette spesifikke begrensninger eller begrensninger på det genererte outputet. Ved å bruke begrensende ord i forespørslene dine, definerer du de relevante grensene for GPT-ens svar.

#### Eksempel ledetekster

*Lag en studentoppgave for **en gruppe på fem universitetsstudenter som studerer lærerutdanning i Norge**. Oppgaven vil kreve at studentgruppen **lager en leksjonsplan for å undervise videregående elever i avansert matematikk på en norsk videregående skole**, hvordan man bruker AI for å hjelpe studenter i avansert matematikk. Oppgaven kan **bare bruke GPT UiO eller Microsoft Copilot** som AI for å hjelpe universitetsstudentene med oppgaven.*

*Inkluder et eksempel på hvordan GPT UiO eller Microsoft Copilot kan forklare kalkulus til en videregående elev.*

*Hvilken **forskning innen utdanningsvitenskap** om AI for å forbedre universitetsstudenters leseforståelse har blitt gjennomført **ved europeiske universiteter**? **Oppgi fem åpen tilgang peer-reviewed** litteraturkilder.*

### 4. [Forbedre resultere med oppfølgende ledetekst](#)

GPT-er er designet for å etterligne naturlig språk, ikke for å forstå og produsere nøyaktig det du vil at den skal produsere. Derfor kan du trenge å forfine det genererte outputet ved å stille ytterligere spørsmål eller gi oppfølgingsinstruksjoner i forespørslene dine.

Du kan be en GPT om å forbedre en seksjon, omformulere eller tydeliggjøre svaret, endre formatet, og mye mer. Bruk de forespørselsdesignene som er nevnt i denne veiledningen, for å forbedre dine oppfølgingsforespørsler.

#### Eksempel på oppfølgingsledetekst - forbedring av responsen

*Du glemte å inkludere informasjon om kunnskapsdimensjonene i den reviderte Bloom's taksonomien – faktisk, konseptuell, prosedyremessig, metakognitiv. Reproduser svaret for å inkludere disse dimensjonene.*

#### Eksempel på oppfølgingsledetekst - GPT fulgte ikke instruksjonene og svarte som begge personene i en imaginær samtale

- *Revider. Bare svar som den bekymrede forelderen, ikke som både forelderen og læreren. Din rolle er å engasjere deg i en samtale med meg. Forstår du?*

#### Eksempel på oppfølgingsledetekster - endre format eller stil på utgangene

- *Gi samme svar, men i form av en punktliste i stedet for en tabell.*
- *Revider for å bruke klart språk.*
- *Oppdater for å inkludere en henvisning for hver setning hvor en referanse ble brukt.*

## 5. Del komplekse oppgaver i enklere deloppgaver

GPT-er kan ha problemer med å forstå komplekse oppgaver hvis instruksjonene dine ikke er delt inn i enkle og klare oppgaver. Å skrive lange instruksjoner i form av hele avsnitt kan føre til at resultatene ikke blir som du ønsker. Del opp hele oppgaven i enklere trinn ved å bruke for eksempel en nummerert liste eller punktlistor.

### Eksempel ledetekst

*Den reviderte Bloom's taksonomien kan være en nyttig ramme for å integrere teknologi og AI i undervisningen og studentoppgaver. Husk at denne taksonomien inkluderer både dimensjonen for kognitive prosesser og dimensjonen for kunnskap.*

Vennligst:

1. Oppsummer forskning innen utdanning fra de siste ti årene om den reviderte Bloom's taksonomien og integrering av digital teknologi i universitetsundervisning i ett avsnitt. Oppgi informasjonen i hver setning;
2. Gi meg eksempler på hvordan AI-programmer som ChatGPT og Microsoft Copilot kan brukes i en studentoppgave for å støtte universitetsstudenters læring;
3. List opp dimensjonene i den reviderte Bloom's taksonomien der AI er mest egnet til å støtte kunnskapsutvikling for universitetsstudenter.

## 6. Be om bevis og kilder

GPT UiO er ikke flink til å automatisk gi bevis og sitater. Det er uklart hvilken informasjon som er generert for kun å se ut som naturlig språk og hvilken informasjon som er kopiert eller parafisert fra en faktisk kilde. Du må be GPT UiO om å gi eksplisitte referanser.

MERK - GPT UiO har ikke direkte tilgang til vitenskapelige databaser og samler informasjon fra andre kilder på Internett.

### Eksempel på ledetekst for GPT UiO

*Forklar hva Gagne's læringsteori er og dens påvirkning og debatter i feltet pedagogiske vitenskaper. **Bruk vitenskapelige kilder. Oppgi disse kildene i de tilsvarende setningene. Gi en referanseliste.***

Microsoft Copilot kan automatisk sitere kilder til informasjon, men disse kildene kan være generelle nettsider eller vitenskapelige kilder. Det er god praksis å be Copilot bruke vitenskapelige kilder når den genererer tekst. Kildene sitert inne i den genererte teksten og en hyperlink er gitt av Copilot under avsnittet "Lær mer" i en respons.

### Eksempel på ledetekst for Microsoft Copilot

*Forklar hva Gagne's læringsteori er og dens påvirkning og debatter i feltet pedagogiske vitenskaper. **Bruk vitenskapelige kilder.***

## 7. Styr stemme og tone

GPT-er er i stand til å påta seg forskjellige personligheter og svare med ulike toner (formell, uformell, samtalepreget, hverdagslig, vitenskapelig, vennlig, arrogant, osv.). Stemme- og toneforespørslers kan brukes for å endre de konversasjonelle svarene til en GPT.

### **Eksempel på oppgave for studenter - Håndtere vanskelige samtaler med foreldre.**

Studentene engasjerer seg i en fiktiv samtale som en lærer med GPT-en basert på følgende stemme- og toneforespørslers.

*Du er forelder til et barn i min åttende klasse. Barnet ditt har oppført seg dårlig, forårsaket forstyrrelser i timen og mobbet andre barn. Din rolle er å svare som en fiktiv forelder til dette barnet i en samtale med meg, læreren.*

*Du har følgende ansvar:*

- *Avvise alle påstander om ditt barns feiloppførsel.*
- *Være arrogant og lite samarbeidsvillig.*
- *Anta at disse problemene er oppdiktet av læreren og andre elever.*
- *Fastholde at barnet ditt er uskyldig.*

*Svarene skal variere i tone mellom:*

- *Avvisende*
- *Truende*
- *Sint*
- *Uinteressert*

## 8. Indiker ønsket output format og stil

GPT-er er ikke bare i stand til å engasjere seg i samtaler eller oppsummere informasjon, men kan også generere utdata i flere forskjellige formater og stiler. Disse kan inkludere produksjon av maler, oversikter, tabeller, referanser, strukturerte leksjonsplaner, vurderingskriterier, dataprogrammering og mer.

På samme måte som stemme og tone, kan utdatastil og -format brukes til å skape enklere eller mer komplekse svar, basert på dine forespørslers. Dette kan være nyttig for å klargjøre kompleks informasjon for å forbedre studentenes forståelse, eller å utfordre en student med mer kompleks utdata.

### **Eksempel ledetekst**

*Opprett et essays vurderingskriterier for en universitetsstudent i første året som skal skrive om teorier innen utdanning. Vurderingskriteriene skal være basert på den reviderte Bloom's taksonomien, med både kunnskaps- og kognitive prosessdimensjoner (faktuell, konseptuell, prosedyremessig, metakognitiv). Produser kriteriene i form av en tabell, med kunnskapsdimensjonen som rader og kognitive prosesser som kolonner. Fyll ut kriteriene med handlinger som en student bør utføre under skriveoppgaven.*

*Mine studenter misforstår forskjellen mellom forskningsdesign og forskningsmetoder. Gi en forenklet forklaring på forskjellen mellom forskningsdesign og forskningsmetoder. Gi konkrete eksempler på begge. Generer utdata i form av en tabell som sammenligner og kontrasterer forskningsdesign og forskningsmetoder.*

## Ressurser

### Bruk av KI i undervisning

UiO Tjenester - [UiO Hvordan bruk KI som underviser](#)

Inspiration for teaching with AI - [A Teachers Prompt Guide to ChatGPT: aligned with what works best](#)

Chapman University – [Artificial intelligence in the classroom](#)

### Ledetekst design ressurser

Advanced prompt engineering - [Prompt Engineering guide from OpenAI \(GPT UiO\)](#)

Additional prompt examples – [Best advanced ChatGPT prompts for teachers and educators](#)

In-depth prompts examples for assignments – [24 best ChatGPT prompts for teachers in 2024](#)