



AI-blomsten

Lærermanual

Heidi Kynde,
ordblindekoordinator på HF i Nørre Nisum
Nanna Holmgaard Andersen,
Pædagogisk IT-vejleder, VIA IT



Find vejen frem
VIA University College

INDHOLD

Indledning.....	2
AI-blomsten	3
Hjælpelæreren	4
Kloge-Åge.....	5
Træneren	6
Korrekturlæseren	7
Sparringspartneren	8
Skrivemaskinen.....	9
Evaluering.....	10
Litteratur om emnet.....	11

INDLEDNING

OM AI-BLOMSTEN

AI-blomsten er tænkt som lærerens redskab til at vejlede sine elever i at bruge generativ AI på en konstruktiv måde, der tager højde for læringsmålet med den stillede opgave. Målet er, at eleverne efter at have fået instruktioner om brugen af AI baseret på AI-blomsten vil blive bedre i stand til at vurdere egen brug af generativ AI, så redskabet kommer til at understøtte deres læring og arbejde frem for at blive en udfordring for samme.

Blomsten er delt op i seks kronblade, der hver især repræsenterer et led i læringsprocessen, hvor generativ AI kan bruges. Når AI-blomsten introduceres for eleverne, bør hvert af de seks kronblade gennemgås ret indgående. Efterfølgende kan en stillet opgave AI-deklareres ved for hvert kronblad at angive, om generativ AI må/bør bruges.

I starten skal eleverne sandsynligvis have forklaret begrundelsen for lærerens valg, for det er igennem disse samtaler, elevernes forståelse skal fremmes. Siden vil stillede opgaver blot kunne markeres med en lille vignet af blomsten, hvor hvert kronblad er markeret som anbefalet eller frarådet.

AI-blomsten har ingen autoritet som regelgrundlag. Den giver ikke retningslinjer for brug af generativ AI i undervisning, men har derimod som formål at klæde den enkelte lærer på til at sætte den didaktiske ramme for eleverne på baggrund af lærerens egen faglighed. Tænk det som et samtaleredskab i klassen eller med enkelte elever.

AI-blomsten kan indgå som en del af fagområdet Teknologiforståelse.

BAGGRUND FOR TILBLIVELSEN AF AI-BLOMSTEN

AI-blomstens kronblade er udvalgt på baggrund af en kombination af inspiration fra den nyeste forskning og viden samt erfaringer fra fagpersoner på Nørre Nisum HF og Læreruddannelse. Denne manual knytter sig til anden version af blomsten. Den har været i brug et stykke tid, og den er blevet tilpasset de erfaringer, der er blevet meldt tilbage.

AI-blomsten skal tjene et dobbelt formål:

- At hjælpe lærere til bedre at forstå brugen af generativ AI i læreprocesser og dermed kunne vejlede eleverne.
- At gøre det mere klart for eleverne, hvor grænserne går mellem læringsfremmende brug af generativ AI og snyd.

Ordet snyd skal i denne sammenhæng forstås meget bredt og også inkludere, at eleven kan snyde sig selv for at lære og udvikle færdigheder.

AI-blomsten som værktøj er udviklet med udgangspunkt i Christian Dalsgaards (DPU) "Partnerskab mellem elever og AI" – følgeforskning på projektet "Læring i feltet mellem faglige hjælpemidler og plagiat" – men er tilpasset input fra undervisere i Nr. Nisum og den teknologiske udvikling i øvrigt.

AI-BLOMSTEN

Blomsten er valgt som metafor for at arbejde med generativ AI i undervisningen for at give en intuitiv forståelse af, at der er tale om noget, der er organisk og sammenhængende. Hermed skal det ikke forstås, at generativ AI er levende, men kompleksiteten og udviklingshastigheden inden for denne teknologi er så høj, at den minder mere om noget organisk end noget klassisk teknisk.

MATERIALET

Der findes tre niveauer af materialet, der kan bruges til at arbejde med AI-blomsten i undervisningen:

1. Vignet
2. 1-sidet oversigt/plakat
3. Lærermanual

Vignetten er et lille billede, som læreren kan sætte ind i en stille opgavetekst for at markere, på hvilke områder eleverne anbefales/tillades at bruge generativ AI til at løse opgaven. Denne variant kan kun bruges, når både lærer og elever er blevet fortrolige med AI-blomsten og dens betydning.

Den 1-sidede oversigt er til hurtig reference i det daglige arbejde med AI-blomsten. Eleverne bør have en kopi af denne, og den kan med fordel hænge som plakat i undervisningslokalet.

Lærermanualen tjener som lærerens værktøj til at uddybe sin egen forståelse af AI-blomsten og de faglige overvejelser, der ligger til grund for den. Manualen forklarer hvert kronblad dybere, giver eksempler og forslag til software-redskaber og prompts. Den enkelte lærer eller faggruppe af lærere bør dog selv gøre sig tanker og noter om AI-blomstens anvendelse inden for eget fagområde.

(Bemærk: Vignet-værktøjet er pt. kun tilgængeligt for undervisere på hf og læreruddannelsen i Nr. Nissum)

KRONBLADENES NAVNE

Kronbladernes navne er valgt som personificerede varianter af faglige begreber. Dette er valgt for at fremme elevernes intuitive fornemmelse af, hvad begreberne dækker over.

SLOGAN

Hvert kronblad har et lille slogan eller udsagn, der yderligere skal indkredse, hvad feltet handler om.

IKONERNE

Ikonerne er AI-genererede og skal bidrage med en visuel understøttelse af den umiddelbare fornemmelse af, hvad feltet handler om. At ikonerne er AI-genererede tjener desuden som et lille eksempel på konstruktiv anvendelse af generativ AI.

HJÆLPELÆREREN



Bruges f.eks. til:

- Udlægge en udleveret tekst
- Stille spørgsmål til det gennemgåede emne
- Hjælpe med at forstå pensum

MÅL

Forklaring

SLOGAN

"Jeg fatter hat"

EKSEMPLER PÅ SITUATIONER

Du stiller et spørgsmål til AI, og beder om at få forklaret emnet på en anden måde.

Du har fået en opgave af din biologilærer, men har brug for en, der kan forklare fotosyntesen og de tilstødende emner i forlængelse af det for dig.

Der er faglige begreber i teksten, som du ikke kan huske betydningen af.

Få matematiske begreber og metoder forklaret på en anden måde.

Ophavsretsbeskyttede tekster må ikke uploades, men du kan godt få sparring om klassikere og almenkendte grundtekster inden for f.eks. filosofi, videnskab og religion uden at uploade dem. Spørg f.eks. Copilot om, hvilke menneskelige relationer Den grimme ælling er en analogi for, men find derefter selv de passager i teksten, der underbygger analysen.

SOFTWARE

Copilot med VIA-login sikrer, at dine prompts og uploadede materialer ikke bruges til at oplære AI.

Der kan være indbyggede chatbots på digitale læremidler, hvilket oftest er både sikkert (på platforme, du har tillid til) og en god mulighed for interaktion med emnet. Skoletube rummer mange eksempler på dette.

Notebook LLM gør det muligt at uploade hele pensum. Det er smart, men indtil videre er sikkerhed og ophavsret ikke tilstrækkeligt afklarede. Nogle elever vælger måske alligevel at bruge det. Microsoft er også godt på vej med en AI-notesbog i Microsoft 365 Copilot.

OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER

Hallucinationer og bias kan være problematiske i denne brug af AI – særligt hvis emnet er kontroversielt.

KLOGE-ÅGE



Bruges f.eks. til:

- Åben videnssøgning
- Brede et emne ud
- Bulletpoints med oversigter over centrale begreber eller begivenheder

MÅL

Videnssøgning

SLOGAN

"Rundt om emnet"

EKSEMPLER PÅ SITUATIONER

Du har et tekstforlæg, men søger viden ud over det, du kan finde i teksten.

Åben søgning uden at uploade en vedhæftet tekst om noget, du gerne vil vide mere om.

Stil spørgsmål i fuld tekst i stedet for søgeord i almindelige browsere for at få svar på spørgsmål.

Du skal vælge emne til en større opgave. Få en hurtig introduktion til flere emner for at se, om de fanger din interesse.

Få svar på livet, universet og det hele. (NB! Svaret er '42'.)

SOFTWARE

Copilot med VIA-login anbefales.

Søgning på nettet: De fleste søgemaskiner leverer nu et AI-genereret svar, når der stilles spørgsmål i søgningen. At stille fuldt formulerede spørgsmål kan være lettere end at skulle identificere nøgleord og søge på disse.

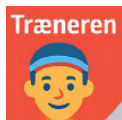
Igennem VIA Bibliotek kan alle med VIAlogin bruge AI søgeassistenten til at finde akademisk indhold: [Prøv bibliotekets AI søgeværktøjer](#)

OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER

Bias kan være ret afgørende. Ofte vil elever og studerende gerne skrive om dilemmaer, konflikter eller andet, hvor der er mange meninger og vinkler. De store sprogmodeller er trænet på det hele og vil i reglen svare det, som flest har skrevet.

Det kan være teknisk kompliceret at *undgå* AI-genererede svar i videnssøgning, så hvis underviseren ønsker at eleverne skal undgå AI på dette område, kan det efterhånden kræve teknisk support. (Se evt. [Undgå AI-genererede svar ved søgning på nettet | For studerende | VIA University College](#))

TRÆNEREN



Bruges f.eks. til:

- Konsolidering af indlært pensum.
- Repetition (lagring af viden i langtidshukommelsen).
- At vænne sig til at svare på uforudsete spørgsmål om pensum.

MÅL

Øve/Indlære

SLOGAN

"Jeg må ikke bruge dig til eksamen – lær mig det!"

EKSEMPLER PÅ SITUATIONER

Du har læst en tekst, men din opmærksomhed har været ujævn. Få AI til at quizze dig om emnet og give dig feedback på dine svar ud fra teksten. (NB. Upload ikke ophavsretsligt beskyttede tekster.)

Træn både skriftligt og mundtligt fremmedsprog ved at bede AI om at 'snakke' med dig på det valgte sprog.

Få AI til at finde på metoder og aktiviteter til at træne pensum.

Bed AI om at være eksaminator i et bestemt emne, og øv dig i at svare på uforberedte spørgsmål.

SOFTWARE

Agenter i Copilot: Hvis man bruger agenter, kan man justere AI'ens feedback til f.eks. ikke at være alt for leflende og overopmuntrende.

Matematikværktøj i OneNote kan hjælpe med at løse matematikopgaver, forklare de enkelte trin i løsningen og stille nye opgaver af samme slags til træning.

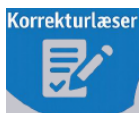
Delightex i Skoletube giver mulighed for at koble en AI-agent på en 3D-figur, som man derefter kan tale med. Det giver muligheder for simulation og sproglab.

OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER

Hold samtalerne korte. AI-chatbotten skal læse hele korrespondancen for hvert svar. Hvis det bliver for langt, kan den springe over det første og dermed glemme f.eks. den tekst, du ville tage udgangspunkt i.

Agenter kan i en vis grad holde chatten på sporet, da instruktionerne til agenten ikke bliver glemt så hurtigt.

KORREKTURLÆSEREN



Bruges f.eks. til:

- Foreslå forbedringer
- Rette sprogfejl
- Grammatik og tegnsætning
- Skabe struktur i egen tekst
- Foreslå alternative ord
- Forfine og forbedre egne tekster

MÅL

Redigering

SLOGAN

"The Final Touch"

EKSEMPLER PÅ SITUATIONER

Du er næsten klar til at aflevere dit produkt. Du ved godt, hvad du har lavet, og du har sikkert nogle stavfejl eller grammatiske fejl, som du gerne vil have hjælp til at få rettet.

Du er faktisk kommet langt, men nu skal du til at vælge fra og til i det materiale, du enten har læst eller skrevet for at komme videre. Du har brug for en, der kan være en slags redaktør og analysere, hvad der er vigtigt, og hvad der er knap så vigtigt.

Få en forklaring på, hvorfor et andet ord/udtryk er bedre end det, du havde skrevet.

Din studiegruppe har skullet lave et læremiddel, og I har hver skrevet dele af teksten. Brug AI til at gøre stilen ensartet i hele materialet.

SOFTWARE

Editor i Word.

Upload egen tekst i Copilot (med VIALogin) – evt. i en forud instrueret agent.

OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER

Det kan være svært at gennemskue, hvornår man bare får AI til at skrive sine egne tekster om, og hvornår man får hjælp til at forbedre sit sprog på egen hånd. AI hjælper i reglen de i forvejen stærkeste elever mest.

SPARRINGSPARTNEREN



Bruges f.eks. til:

- Ideer og vinkler til indhold til afleveringen
- Eksempler til efterligning
- Eksempler på indledende formuleringer osv.

MÅL

Inspiration og eksempler

SLOGAN

”Angsten for det hvide lærred”

EKSEMPLER PÅ SITUATIONER

Du har fået stillet en opgave, men har brug for hjælp til metoder til at gribe opgaveløsningen an.

Du skal skrive SSO-opgaver og har brug for at se, hvordan andre har lavet eksempelvis en indledning til en større skriftlig opgave.

Du har fået at vide, at du skal skrive en dansk skriftlig fremstilling. Du har egentlig rigtig godt styr på, hvad du skal i gang med, men har brug for en sparringspartner, der kan hjælpe dig videre derfra, hvor du har idéen.

Du har skrevet et knækprosadigt om krigen, men har brug for at se, hvordan andre eksempler kan være på samme opgavebeskrivelse. I stedet for at læse alle dine kammeraters udgaver af samme digt, bruger du AI til at generere eksempler.

Hvordan vil eksempelvis et bachelorprojekt på sygeplejestudiet se ud?

SOFTWARE

Chat med Copilot (med VIA-login). Dine tidligere chats gemmes, så du kan f.eks. kopiere hele chatten som dokumentation for, hvordan du brugte AI til at finde frem til en problemformulering.

Copilot kan hjælpe med at søge på nettet efter eksisterende tekster. Husk blot, at den kan finde på at linke til sider, der ikke eksisterer.

Copilot kan også foreslå strukturen for en opgave.

OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER

Hvad gør man, hvis AI'ens forslag til en opgaveformulering er for god, og man virkelig gerne vil gå videre med det præcis, som den er?

SKRIVEMASKINEN



Bruges f.eks. til:

- At producere færdige tekster
- At udarbejde afleveringer
- At udarbejde besvarelser af opgaver
- At lave illustrationer

MÅL

Produktion

SLOGAN

"Gør det for mig!"

EKSEMPLER PÅ SITUATIONER

Du skal lære at bruge AI til at prompte dig til færdigt materiale.

Du har brug for en illustration, der underbygger din egen tekst.

Alle typer opgaver, hvor teksten ikke er vigtig, men du har brug for meget af den for at fylde ud. F.eks. hvis man skal opbygge en hjemmeside, og den tekniske opsætning mere end indholdet er læringsmålet.

SOFTWARE

Copilot (med VIA-login) med indbygget billedgenerator.

I Skoletube er der indbygget AI i rigtig mange apps nu. Deres funktion kan være både inspiration og regulær produktion.

OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER

Pt. kan der være rationering på antallet af billeder, man kan få lov til at generere pr. dag. Så der skal promptes med omhu.

At generere billeder, lyd og film koster væsentligt mere energi end tekst, og data fylder mere. Tekstgeneratorer bliver efterhånden mere og mere lokale og bruger efterhånden ikke mere energi end f.eks. en almindelig søgning på nettet (og væsentligt mindre end streaming-TV).

EVALUERING

Vi hører fortsat gerne fra dig, hvis du i arbejdet med AI-blomsten støder på udfordringer, succesoplevelser, forslag til forbedring osv.

Hvis du får input fra dine elever/studerende, vil vi også meget gerne høre om det.

Heidi Kynde: HEDY@via.dk

Nanna Holmgaard Andersen: NAHA@via.dk

LITTERATUR OM EMNET

Nedenstående er ikke en udtømmende liste, men links til materiale, der kan inspirere yderligere til arbejdet med generativ AI i undervisningen.

Christensen, B.R. & Svendsen, H.B., (2025): AI-skrivedidaktik for elever med ordblindhed – et lærerperspektiv. Forskningscenter for Didaktik og Pædagogik, Program for Sprog og Literacy, VIA University College. NVOL

https://nvol.dk/media/abupxn1l/artikel-til-nvol-laererperspektiv-210325_i-skabelonnypdf.pdf

Christensen, B.R. & Svendsen, H.B., (2025): AI-skrivedidaktik for elever med ordblindhed – et elevperspektiv. Forskningscenter for Didaktik og Pædagogik, Program for Sprog og Literacy, VIA University College. NVOL

https://nvol.dk/media/otlhyyhk/artikel-til-nvol-elevperspektivet-210325_i-skabelonnypdf.pdf

Christensen, B.R. & Svendsen, H.B., (rapport, oktober 2025): En eksplorativ undersøgelse af ind-dragelsen af chatbot i skriveundervisningen af elever med ordblindhed på HF. (Rapport) Danske Professionshøjskoler. Forskningscenter for Didaktik og Pædagogik, Program for Sprog og Literacy, VIA University College. NVOL

https://www.ucviden.dk/ws/portalfiles/portal/245308831/Svendsen_Christensen_2025.pdf

Coenders, F. & Brouwers, P. (2024): AI achievements from professional learning. University of Applied Sciences. Teacher Training Hogeschool de Kempel Helmond The Netherlands. (Oplæg fra OEB-konferencen 2024).

Dalsgaard, C. & Pilop, C.N. (2025, 31. marts): Partnerskaber mellem elever og AI: Nye arbejds-metoder med generativ AI. [Visning af: Partnerskaber mellem elever og AI: Nye arbejds-metoder med generativ AI | Tidsskriftet Læring og Medier \(LOM\)](#)

Dalsgaard, C. m.fl. AI-parat. [Systime. AI-parat på Systime](#) (kræver login)

Link til HF i Nørre Nissums hjemmeside hvor plakaten og Lærermanualen for AI-blomsten kan findes: [Viden og forskning](#)