

VELKOMMEN TIL FAGLIG FREDAG

Kunstig intelligens og skoleledelse

Med Malte von Sehested



Webinaret starter om et øjeblik....

Værd at vide



Vi spiller musik nu – tjek dine lydindstillinger, hvis du ikke kan høre musikken.



Oplever du tekniske problemer, så tjek vores guide på schultz.dk/teknik - eller skriv til os via "Q&A" i øverste højre hjørne.



Du får adgang til optagelsen og alle slides efter webinarret.

Schultz



Relaterede kurser på Schultz Campus Skole

- **Teknologi på skoleskemaet – Malte von Sehested**
- Kunstig intelligens i undervisningen – Nikolaj Elf
- Undervisning i teknologiforståelse – Maria Damlund
- Implementering af teknologiforståelse – Maria Damlund
- Leg og læring i den digitale tidsalder – Jari Due Jessen

Find kurserne på Campus Skole <https://skole.schultzcampus.dk/kurser>.



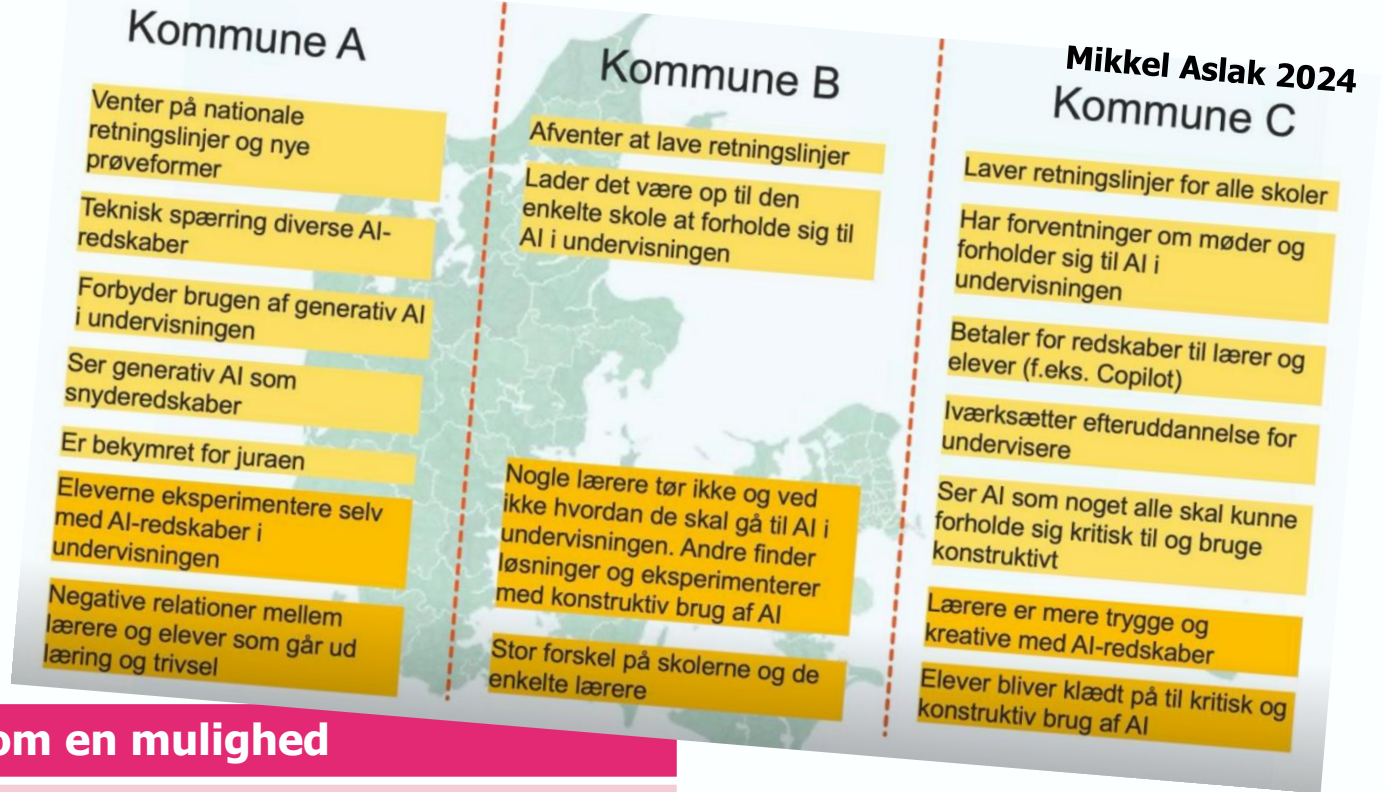
Agenda

- Hvorfor er det overhovedet noget vi skal forholde os til?
- Et didaktisk blik på kunstig intelligens og teknologiforståelse i skolen
- Ledelse med kunstig intelligens





Hvorfor er det overhovedet interessant?



	AI som en udfordring	AI som en mulighed
Nu	Hvordan kan vi undgå, at elever snyder med AI?	Hvordan kan vi bruge AI til at forbedre eksisterende undervisning for børn og unge?
Fremtid	Hvordan undgår vi, at AI-applikationer hindrer elever i at lære sig det, de skal?	Hvordan kan vi gentænke undervisning i kraft af AI?

Ole Sejer Iversen 2024

Ståsteder og konsekvenser



Generativ kunstig intelligens på gymnasiale uddannelser

Anbefalinger til undervisningen

Børne- og Undervisningsministeriet

Anbefalinger



GENERATIV KUNSTIG INTELLIGENS I UNDERVISNINGEN

Ti anbefalinger om generativ kunstig intelligens (AI) til ledere og lærere



Skolens ledelse sikrer fælles retning og rammer for hensigtsmæssig og sikker brug af generativ AI

- 1 Formuler en overordnet fælles retning om brug af generativ AI.
- 2 Brug løsninger, som ledelsen vurderer, overholder gældende GDPR-regler.
- 3 Formuler fælles konkrete rammer og regler for læreres og elevers brug af generativ AI.



Skolens ledelse sikrer, at lærerne kan håndtere generativ AI i undervisningen

- 4 Understøt dialog og erfaringsudveksling i lærergruppen om teknologiens muligheder og begrænsninger.
- 5 Prioriter, at lærernes viden, færdigheder og didaktiske kompetencer udvikles.



Skolens ledelse og lærere tilrettelægger undervisning i, med og uden generativ AI

- 6 Anvend kun generativ AI, når det giver faglig, didaktisk og pædagogisk mening.
- 7 Undersøg nysgerrigt teknologiens muligheder og begrænsninger sammen med eleverne.
- 8 Tal med eleverne om, hvordan, hvornår og med hvilket formål, de kan bruge generativ AI i de enkelte fag.
- 9 Tilrettelæg undervisning, der styrker en kritisk reflekteret brug af teknologien.
- 10 Tilrettelæg skriftligt arbejde og læringsaktiviteter, så eleverne lærer at bruge generativ AI til at kvalificere deres arbejdsproces.



GENERATIV KUNSTIG INTELLIGENS I UNDERVISNINGEN

Ti anbefalinger om generativ kunstig intelligens (AI) til ledere og lærere



Skolens ledelse sikrer fælles retning og rammer for hensigtsmæssig og sikker brug af generativ AI



Skolens ledelse sikrer, at lærerne kan håndtere generativ AI i undervisningen



Skolens ledelse og lærere tilrettelægger undervisning i, med og uden generativ AI

Hvem har bolden?

Kunstig Intelligens (AI) retningslinjer

Børne- og ungeområdet

KUNSTIG INTELLIGENS I VALLENSBÆK

Disse retningslinjer er en introduktion til brugen af kunstig intelligens i skolerne på børne- og ungdomsuddannelsen i Vallensbæk Kommune. Retningslinjerne er udarbejdet i samarbejde med nye samarbejdspartnere fra teknologibranchen, EU, KL, m.v. og skal sikre, at du bruger kunstig intelligens i henhold til gældende lovgivning og etiske principper.

- HVAD ER AI?**
AI eller kunstig intelligens, er teknologi, der gør det muligt for maskiner at lære, tænke og udføre opgaver, der normalt kræver menneskelig intelligens. Det kræver et matematisk grundlag. AI anvendes til alt fra at generere tekst, skabe billeder og til at generere lyd.
- ALGORITMER**
AI giver løsningsforslag til problemer og spørgsmål, ved at bruge avancerede algoritmer på store mængder af data.
- KRITISK TÆNKNING**
Vær opmærksom på, at AI-resultater kan være forældede, fejlagtige, falske eller unøjagtige. Evaluer, tjek og udfør de data og input, som kunstig intelligens (AI) leverer.
- ANSVARLIG ANVENDELSE**
Brug AI-resourcer med omhu og respekt for privatliv og sikkerhed, når du anvender AI. Foretag forsigtigt brug af data, og vær klar til at slette data, hvis det er nødvendigt. Vær opmærksom på, at AI kan analysere og bearbejde input fra et andet menneske.
- MILJØMÆSSIGE HENSYN**
AI-teknologier kræver store mængder elektricitet, hvilket betyder et stort energiforbrug. Det er vigtigt at være opmærksom på sin miljøpåvirkning, når du anvender AI.

Hvad er AI?

Introduktion til AI

HVAD ER KUNSTIG INTELLIGENS?

Kunstig intelligens (AI) er en teknologi, hvor computere og programmer lærer at udføre opgaver, som normalt kræver menneskelig intelligens, som f.eks. at forstå sprog, genkende billeder eller spille spil. AI bruger data og algoritmer til at træffe beslutninger og løse problemer. Det gør computere i stand til at lære af erfaring og blive smartere over tid.

- PUNKT 1**
Dataindsamling og forberedelse: AI-modellen trænes ved hjælp af store mængder data, der kan inkludere tekst, billeder og lyd. Dataene bliver forberedt for at sikre, at de er relevante og renset for fejl. Dette er et vigtigt trin i AI's historie.
- PUNKT 2**
Modetyrning: Når massive data bruges til at træne AI-modellen, hjælper dette med at finde mønstre og sammenhænge i dataene gennem automatisk læring.
- PUNKT 3**
Lagring og implementering: Når modellen er trænet, lagres den på en server eller i en cloud-infrastruktur. Denne model er nu klar til at blive brugt i forskellige applikationer som chatbots, stemmegenkendelse, eller andet AI-drevet software.
- PUNKT 4**
Brugerinput og brugerbehandling: Når en bruger interagerer med AI'en, fx ved at stille et spørgsmål til en chatbot, sendes brugerens input til serveren. Her AI-modellen analyserer og bearbejder inputet for at forstå brugerens intention.
- PUNKT 5**
Stvgenisering: AI-modellen genererer et svar baseret på de data og algoritmer, den har lært af.
- PUNKT 6**
Feedback og Læring: AI'en forbedres løbende ved at lære af brugerens feedback og nye data.

Et indblik i AI

5 udviklinger i AI over tid

Kunstig Intelligens Tidslinje

- 1950 - Turingtesten: Kan maskiner tænke?
- 1956 - Dartmouth-konferencen: AI bliver født.
- 1997 - Deep Blue besejrer skakmesteren.
- 2012 - ChatGPT og GPT-3: Revolutionen af sprogmodeller (chatbots).

Med denne tidslinje får I indblik i 5 vigtige nedslag i AI's historie.

Mest populære AI services 2023

SERVICE	LAND	BRUGERE
ChatGPT	USA	14.89
ChatGPT AI	USA	8.89
Outlook	USA	1.19
Midjourney	USA	100.49
Midjourney	USA	119.49
Google Bard	USA	241.89
NoviAI	USA	232.74
ChatGPT	China	253.84
Janitor AI	Japan	192.99

Mest besøgte AI hjemmesider 2023

Her kan I se de mest besøgte AI services i 2023, hvor mange besøgende de havde og hvilket land servicen stammer fra.

Anvendelse af AI

Hvornår og hvornår ikke må AI anvendes?

HVORNÅR MÅ AI ANVENDES I SKOLESAMMENHÆNGE?

Kunstig intelligens (AI) kan bruges i dele af skoleopgaver og aktiviteter. På denne side gives der et indblik i hvilke processer AI kan anvendes i, men også hvornår det ikke kan anvendes.

- PUNKT 1**
Til research og inspiration: Brug AI til at finde informationer, udforske nye ideer og få indblik i emner, du arbejder med - men sørg for at være kildetrukket.
- PUNKT 2**
Skab overblik: AI kan hjælpe dig med at organisere og strukturere din viden, f.eks. gennem opsummeringer eller transkriberingsværktøjer.
- PUNKT 3**
Data og korrektur: Brug AI til at formatere opgaver som databehandling eller at finde fejl i din tekst.
- PUNKT 4**
CTRL C + CTRL V er ikke muligt: Du må ikke indsende AI-genereret tekst som din egen. Det er snyd og udvider ikke dit potentiale. Brug AI tekst som et udkast til videre arbejde. Når du arbejder på opgaver, skal du være klar til at slette AI-genereret tekst, hvis du ikke kan lide hvad AI kan.

AI klasseregler

Lav jeres egne AI klasseregler

LAV JERES EGNE AI KLASSEREGLER

Her skal I arbejde i klassen med at udvikle klasseregler for brugen af kunstig intelligens i skoleopgaver og aktiviteter. Hver elev er der opstillet 3 punkter I kan have skrevet om i kan tilføje flere, hvis I ønsker det. Lav reglerne om til f.eks. en visuel plakat i klassen. I kan downloade skabeloner på [Pædagogportalen](#).

- HVAD MÅ AI BRUGES TIL?**
I dette punkt skal I have skrevet i klassen om i hvilke processer og dele af undervisningen kunstig intelligens kan anvendes i.
- HVAD MÅ AI IKKE BRUGES TIL?**
I dette del af dialogen skal I snakke om hvilke dele af undervisningen, efterretninger, dialoger, samarbejde og lignende hvor det ikke er acceptabelt at anvende kunstig intelligens.
- DEKLARER BRUG AF AI**
Når I som klasse, grupper eller elever har anvendt AI (f.eks. chatbots, overvejelserværktøjer eller AI-genereret) i jeres arbejde, skal I selv erklære det. (Hvilken opgave og hvornår erklærer I det? I hvilken forbindelse?)



**Teknologiforståelse som
fag(lighed)**



**Teknologiforståelse som
dannelsesmål**

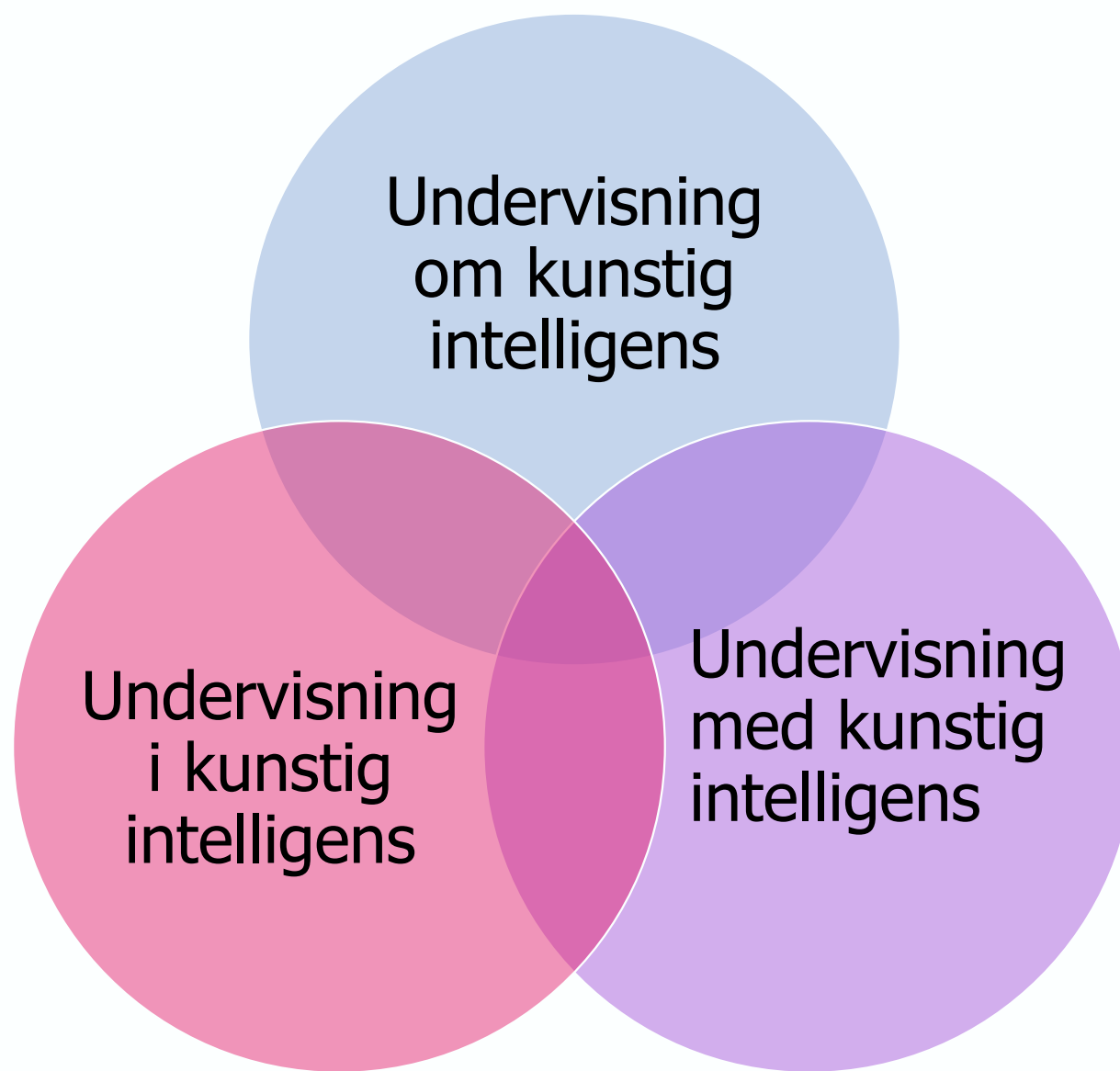


**Professionsrettet
teknologiforståelse**

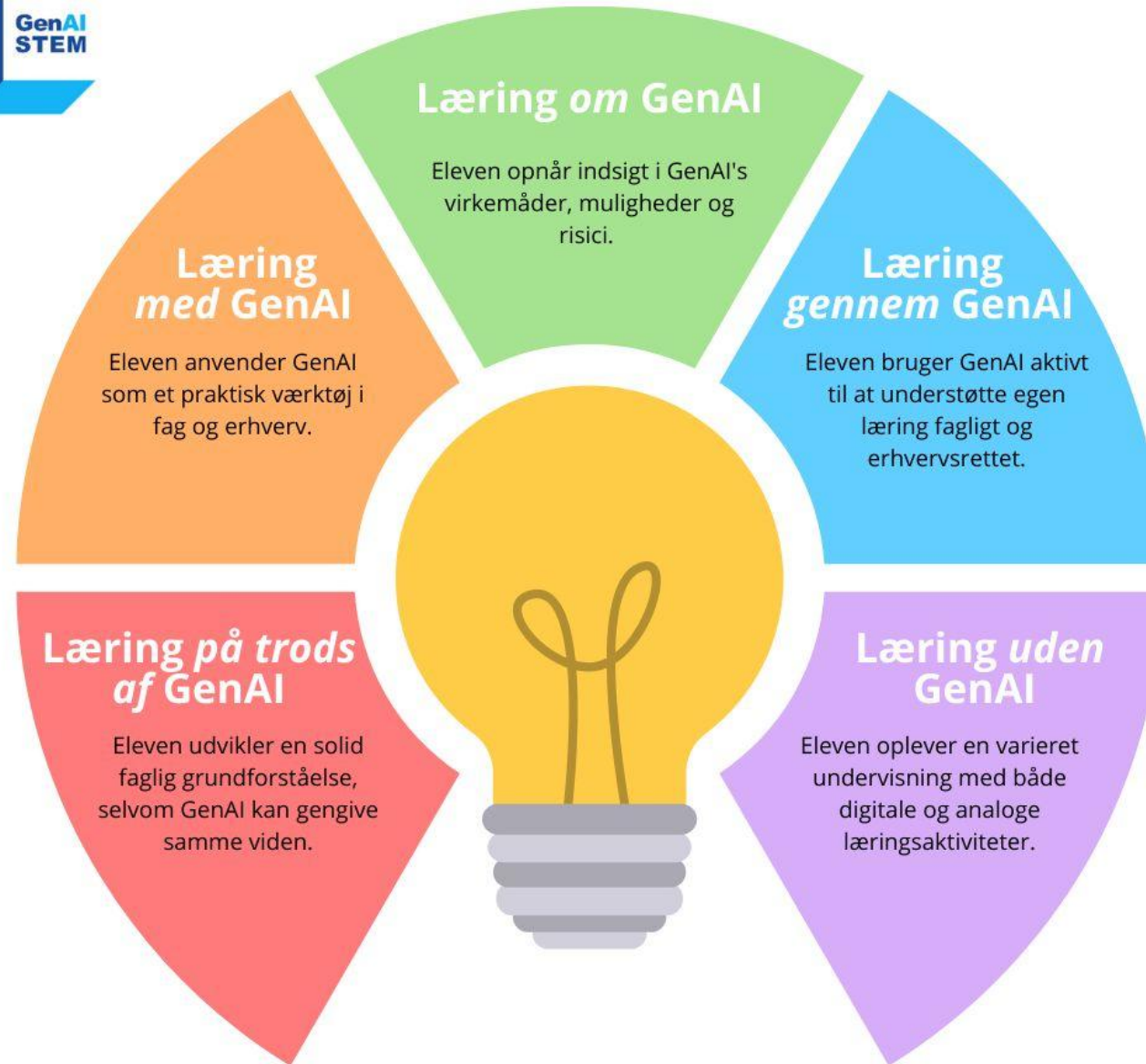


**Almen teknologiforståelse
(dannelse)**

Teknologiforståelsesniveau



Hvad taler vi om?



At bruge eller ikke at bruge



Skoleledelse med kunstig intelligens



Faldgruber og opmærksomheder

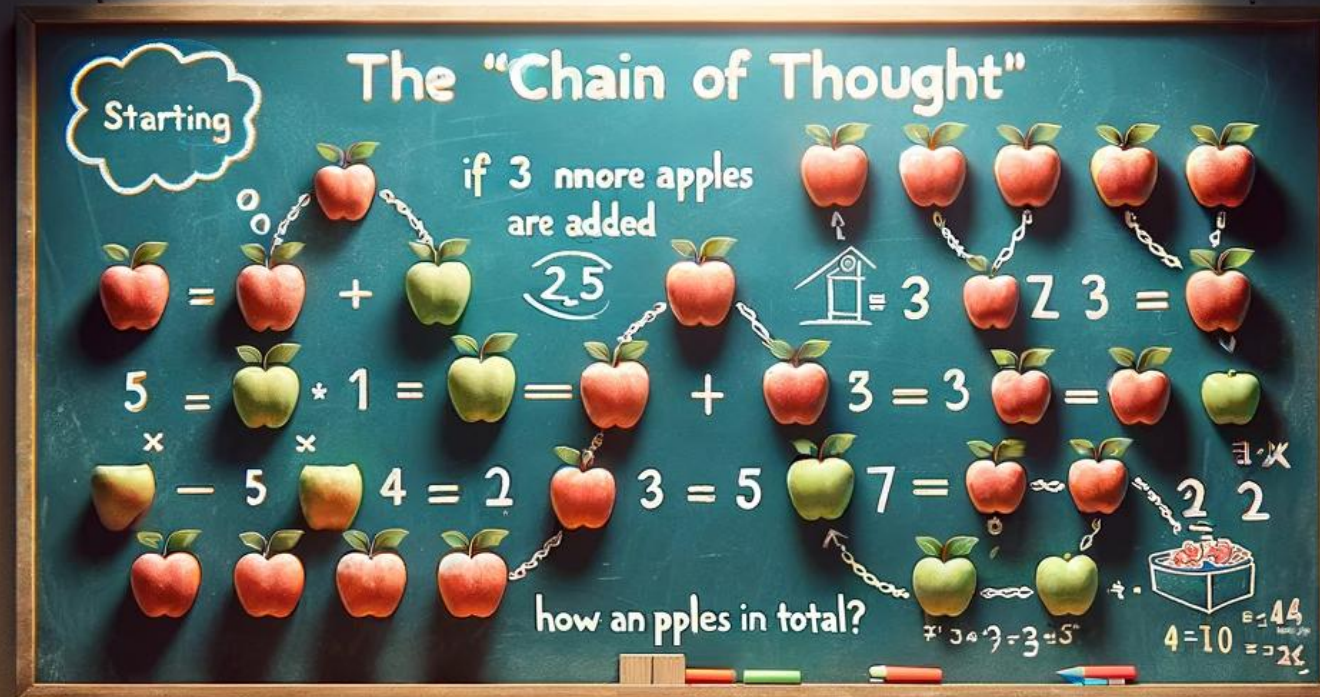


Kræver at man afgiver personoplysninger for at anvende OG der foreligger IKKE en databehandlersaftale

Kan anvendes uden at afgive personoplysninger men kræver opmærksomhed på det indhold man databehandler (OG der IKKE foreligger en databehandlersaftale)

Kan anvendes uden at afgive personoplysninger og anvendes kun til ufarlige data ELLER der foreligger en databehandlersaftale

Hvornår må vi bruge et digitalt redskab?



Glem alt om prompt engineering

Nu har forældre fandme parkeret i kys og kør igen og jeg skal have lavet et opslag på Aula. Jeg har skrevet det, men vil du lige skrive igennem så meningen bevares, men at det lige serveres i en mere korrekt tone:

Nu holdt der igen biler i kys og kør. Det er megairriterende. Det betyder at der kommer en masse trafikkaos foran skolen. Skal der et barn der bliver kørt ned før I fatter det?

Hvis man har brug for at være hockeymom og bære jeres barn og deres taske helt ind i klassen, skal I parkere ned bag ved SFO og gå derfra. Kys og kør er kun til at sætte af og så køre videre med det samme.

Omskrivning og tekster



Her er en mere tilpasset version af dit opslag med en venlig og konstruktiv tone, der bevarer budskabet:

Vigtigt om brugen af Kys og Kør-zonen

Kære forældre,

Vi har desværre igen oplevet, at biler holder parkeret i Kys og Kør-zonen foran skolen. Det skaber unødvendigt trafik kaos og øger risikoen for uheld, hvilket vi naturligvis alle ønsker at undgå. Vi beder derfor om jeres forståelse og hjælp til at sikre sikkerheden for alle børn.

Kys og Kør-zonen er kun til hurtigt at sætte børn af og derefter køre videre med det samme. Hvis du har behov for at følge dit barn helt ind til klassen eller hjælpe med tasken, opfordrer vi til at parkere på parkeringspladsen bag SFO og gå derfra.

Lad os sammen gøre trafikken omkring skolen sikker og smidig for alles skyld. Tak for jeres samarbejde!

Omskrivning og tekster



241112-Vejledning-til-folkeskolens-pro...

PDF



241113-Vejledning-til-folkeskolens-pro...

PDF



241031-Vejledning-til-folkeskolens-prv...

PDF

Her er tre prøvevejledninger. Jeg har en række spørgsmål. Du skal agere ekspert i prøverne, men du må kun anvende viden fra de tre dokumenter. Du skal derfor:

ALTID give en præcis kildeangivelse (hvilket dokument og hvilken side)
HVIS du er i tvivl skal du henvise til undervisningsministeriet.

Vær klar til at svar på spørgsmål!



Jeg har gennemgået de tre dokumenter, og jeg er klar til at besvare dine spørgsmål om prøverne i madkundskab, musik og håndværk og design. Husk, at mine svar udelukkende baseres på indholdet i disse vejledninger. Stil dine spørgsmål!

Prøvechat

Schultz



Kan du give mig en oversigt for alle tre fag hvor jeg kan se hvornår censor skal have besked og om hvad, hvornår eleverne skal aflevere og/eller trække samt forberede sig i forhold til prøvetidspunkt



Her er en samlet oversigt over vigtige tidspunkter for prøveforløbene i madkundskab, musik og håndværk og design, baseret på de tre vejledninger:

Madkundskab

1. Censors besked:

- **Undervisningsbeskrivelse og prøveoplæg:** Skal være censor i hænde **senest 14 kalenderdage** inden eleverne begynder planlægningsfasen ([241112-Vejledning-til-f...](#)).

2. Elevernes lodtrækning og forberedelse:

- **Lodtrækning af prøveoplæg:** Finder sted **5 skoledage** før udførelsesfasen ([241112-Vejledning-til-f...](#)).
- **Planlægningsfase:** Eleverne har **2 timer** til planlægning (5 skoledage før udførelsesfasen) ([241112-Vejledning-til-f...](#)).

3. Prøvedagen:

- Udførelsesfasen: **2 timer** til praktisk udførelse.
- Fremlæggelse og samtale: **10 minutter pr. elev**, inklusive karakterfastsættelse ([241112-Vejledning-til-f...](#)).



Prøv det

Brug dit
netværk

Tag snakken

Indsigt i
teknologien

Aftal forsøg

Fem friske opfordringer

Kursus på Schultz Campus Skole

Teknologi på skoleskemaet – Malte von Sehested

Find det på Campus Skole <https://skole.schultzcampus.dk/kurser>.



FAGLIG FREDAG I FEBRUAR

PRAKSISFAGLIGHED

Med Lisbeth Ramonn Vesterheden

DEN 28. FEBRUAR 2025 KL. 9.00-9.45

Tilmeld dig på [Schultz.dk](https://www.schultz.dk)



TAK FOR I DAG

Vidste du, at?

✓ du kan få adgang til mange **flere faglige kurser** i Schultz Campus Skole, hvis din arbejdsplads har abonnement.