

”Nååår ja... Men
hvordan Søren får jeg
dem til at tale fagligt?”

Om mundtlighed i fysik – og de
andre fag...?



Planen

- Hvorfor mundtlighed?
- Hvori består problematikken?
- Fund
- Og hvad så?



Dette billede efter Ukendt forfatter er licenseret under [CC BY-SA](#)

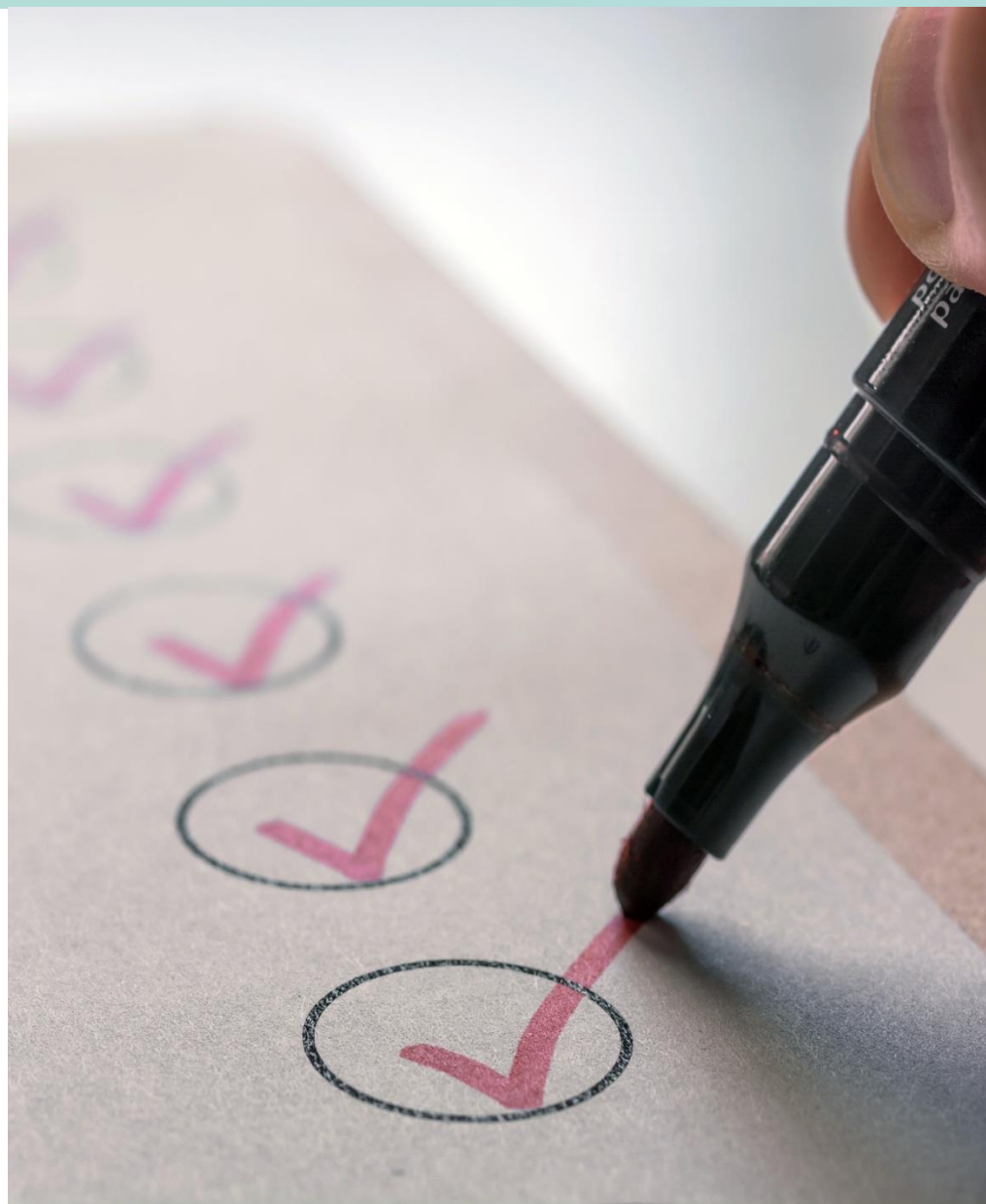
Plant et frø...

- "Det sprog, man skal bruge til at tale om en tekst, er ikke det samme, som det sprog man skal bruge for at læse en tekst!"
- "For ages, we've been banking on the cultural capital of middle-class children."



Hvorfor mundtlighed?:

- Skolesprog som "gatekeeper"
 - Bernstein, Schleppegrell, Maton
- Mundtlighed i eksamenssituationer...
- Fokus på "fagsprog" som et skriftligt (og i vid udstrækning individuelt) foretagende - både i forskning og i undervisningsmaterialer.



Undervisningsmaterialer...

- Læs
- Skriv
- Tænk selv
 - Hvad tror du...?
 - Kan du huske?
- "Du skal bruge...:"

- Intet fokus på samtaler i lærervejledningerne heller: Mundtlighed, dialog, samtale er altså op til læreren selv...

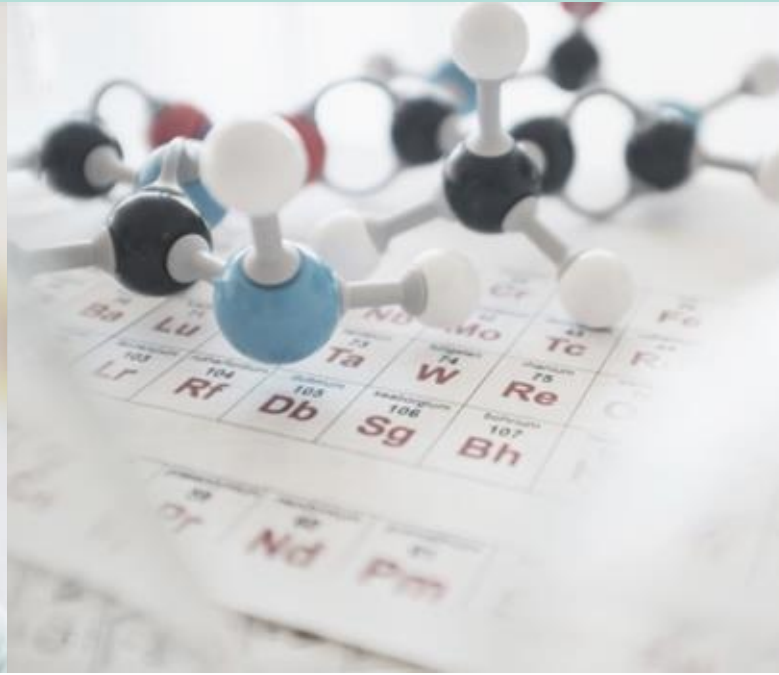
KAN DU HUSKE?

- ▶ Hvad er frekvens?
- ▶ Hvad er længde- og tværbølger?
- ▶ Hvordan bevæger lyd sig gennem luft?
- ▶ Hvilken enhed måler man lydets styrke med?
- ▶ Hvad er lydets fart i vand?
- ▶ Hvordan opfanger øret lyd?
- ▶ Hvorfor har dyr og mennesker to ører?
- ▶ Hvad sker der i øret, hvis man hører for kraftig lyd i lang tid?
- ▶ Hvad er tinnitus?
- ▶ Hvordan laver man støjdemning?

FORSTÅR DU NU?

- ▶ *Hvad er svingninger og bølger?*
- ▶ *Hvad er lyd?*
- ▶ *Hvordan hører dyr og mennesker lyd?*
- ▶ *Hvor kraftig lyd kan du tåle?*

Svar på spørgsmålene ved at bruge de fysik/kemi-begreber, du har lært i kapitlet.

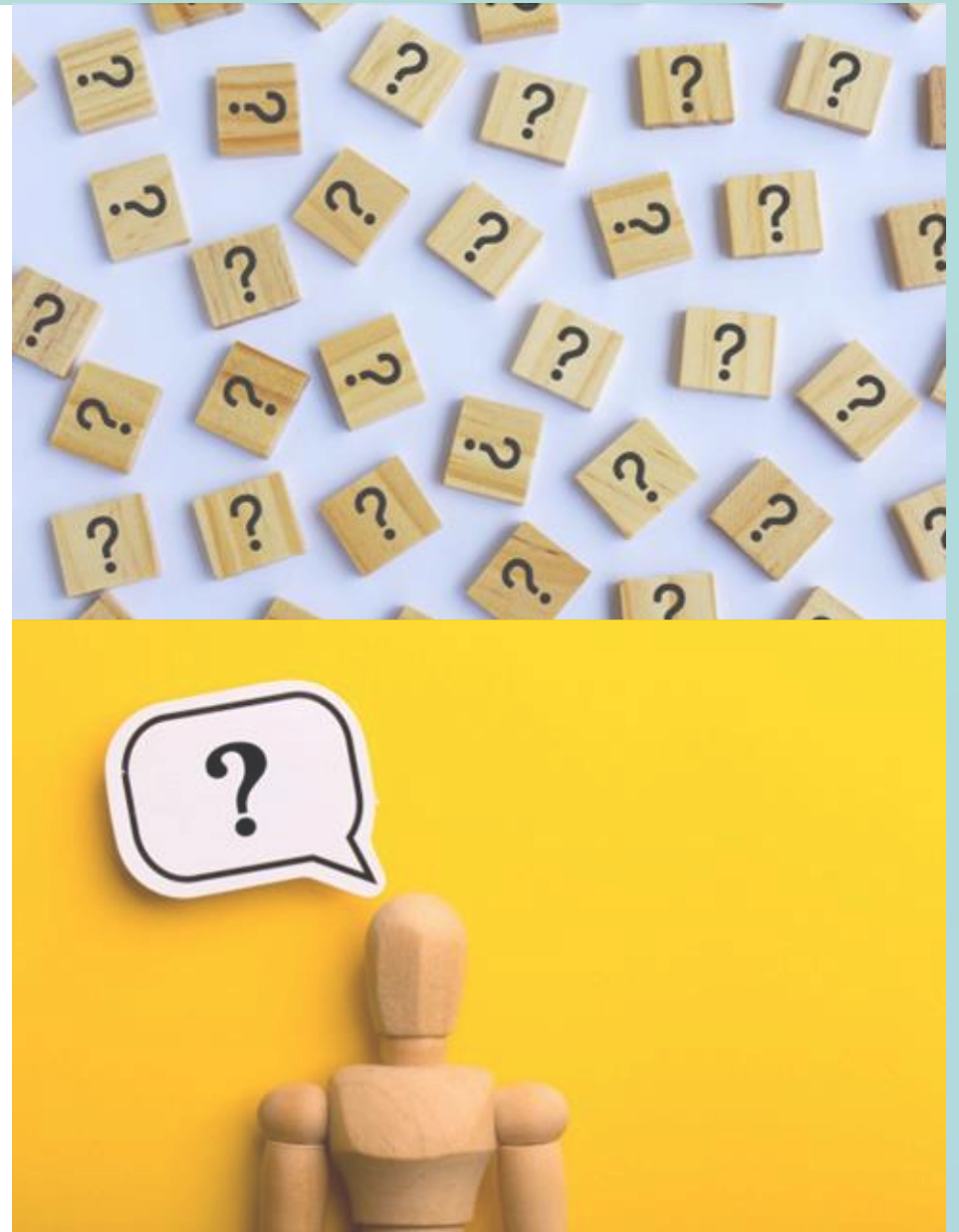


Men:

- Mange naturfagslærere ser ikke sig selv som sproglærere - dvs. det er ikke sproget, der er fokus for undervisningen... (AVMS + Mulvad + Kjær + Nielsen + Sillasen osv.)
- Hvad får det af konsekvenser...?
 - Hvis man ikke er opmærksom på det som et område og man ikke er interesseret...

Projektet

- Fokus på lærerens didaktiske og sproglige valg som forudsætning for elevernes mulighed for at tilegne sig det mundtlige fagsprog - eller det værdsatte sprog... (i fysik...)
- Fra klasserumsobservation → didaktisk analyse → handlemuligheder for læreren → læreruddannelsesdidaktik



- Statisk elektricitet
- Elektricitet
- Ladning
- Positiv / negativ
- Elektroner
- Tiltrække / frastøde
- Spændingsforskel
- Volt (V)

- Strømstyrke
- Ampere (A)
- Modstand
- Ohm (Ω)
- Overskud af elektroner
- Underskud af elektroner
- Opladt

Hvad sker der? Og hvad betyder det for eleverne?

- Fagsproget bliver ved tavlen
- Fagsproget - forstået som udvidet diskurs - forbliver lærerens
- Spørgsmålene bestemmer svarene...
- Undervisningen er centreret omkring elevernes (individuelle) arbejde med teksterne og samarbejde (og samtale) finder primært sted ved arbejdsbordene
- Konteksten bestemmer sproget (og kontekstrigt arbejde medfører kontekstbundet sprog) (Utroligt meget "sprog som ledsagelse til handling" - utroligt lidt "transformation" og "sprog som refleksion")



Afledte fokusområder

- Fokus på læreren:
 - Metasproglige samtaler om "valued language" i plenum (tekstur)
 - Display vs. referential spørgsmål
- Fokus på redidaktisering – sprogbrugssituationer
 - Indskudte samtaleopgaver
 - Facilitering af dialoger med fokus på fagbegreber i gruppearbejde
- Fokus på konteksten:
 - Eleverne "væk fra arbejdsborde og forsøgsopstillinger"
 - Tilrettelæggelsen af didaktiske tiltag, der skal gøre det nødvendigt for eleverne at anvende fagsproget i deres undersøgende arbejde... (hypoteser, argumentation...)



LU-fokusområder

- Fokus på spørgsmålstyper og på hvilke muligheder der følger heraf
 - Micro-teaching
- Fokus på indføjeelse af relevante sprogbrugssituationer (dialogiske indspark) – redidaktisering
- Fokus på lærerens sproglige forventninger til eleverne

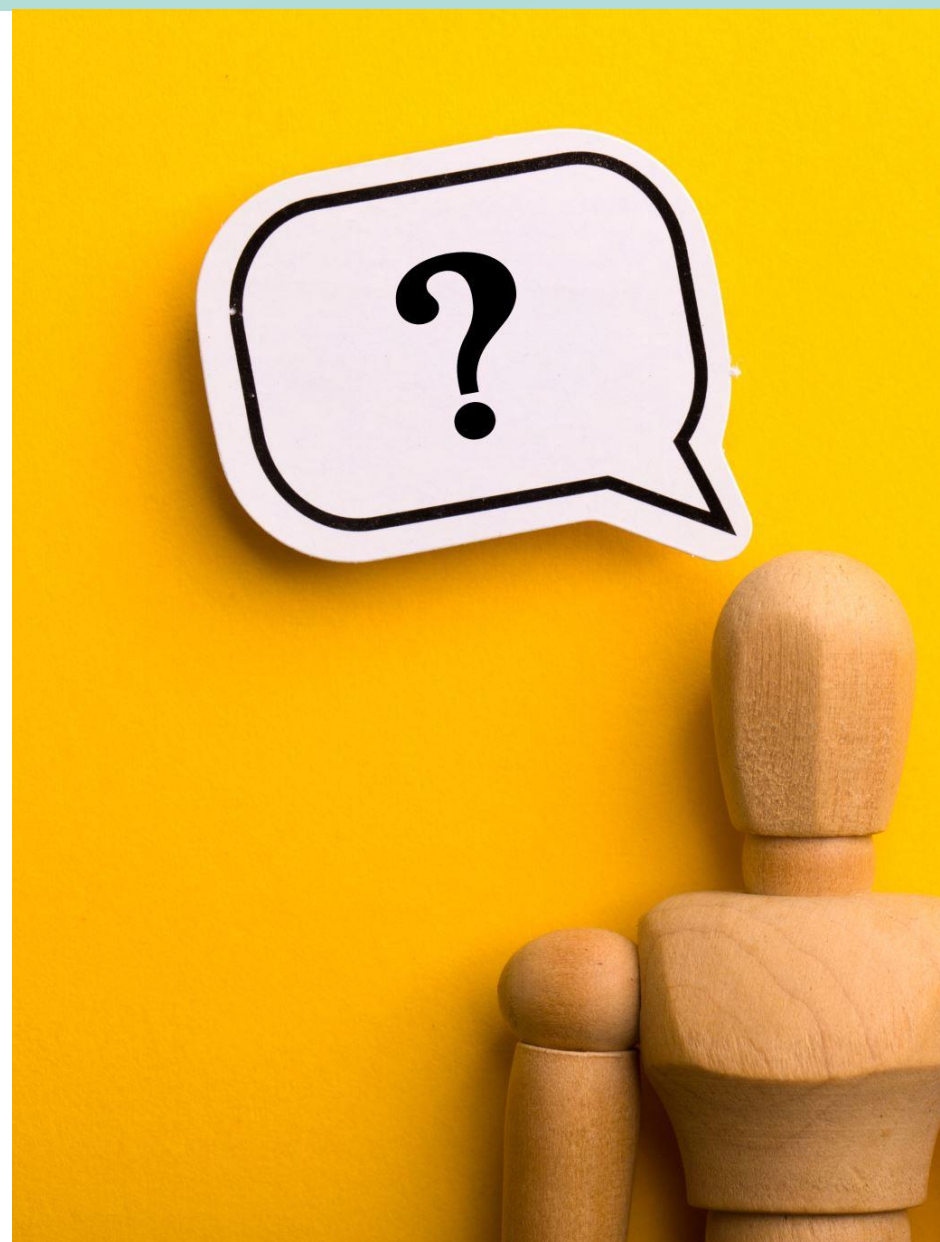




- Tænk
 - Hver elev skriver i 30 sekunder - hvad tror jeg
- Afsøg
 - Grupperne deler deres hypoteser, (bruger begrebskort), begrunder deres hypoteser og udfører forsøget
- Konkluder
 - Gruppen skriver i fællesskab én fælles sætning: "Vores forklaring er at:..."

Fokus på ”diskursudvidende” spørgsmål – før, under og efter

- Hvad tror I der sker?
 - Hvorfor?
- Hvad skete der så?
 - Hvorfor?
- Havde I ret eller...?
 - Hvorfor?
- Hvad mangler I at finde ud af?
 - Hvordan kan I blive klogere på det?
- Hvilket begreb blev I mest sikre på i dag?



Diskussion

- Hvordan kan man sætte flere dialogiske processer i gang - væk fra forsøgsbordene - i naturfagene?

