

## Sprogbrugssituationer i forsøg vs. plenumsamtaler

Forskellige situationer i undervisningen fordrer forskelligt sprogbrug hos eleverne. Det vil sige, de udgør forskellige *sprogbrugssituationer* (Østergaard, 2018). I bølger og snegle projektet har vi observeret mange forskellige sprogbrugssituationer i løbet af undervisningen som vi har set på sammen med lærerne for at få øje på hvad eleverne gør sprogligt i forskellige undervisningsaktiviteter, og for at undersøge/udvikle aktiviteter der understøtter at eleverne får mulighed for at bruge fagsproget mere aktivt selv.

De følgende to klip indgik i en refleksion/sparring, hvor lærerne fik øje på at eleverne ikke selv giver udtryk for en naturfaglig viden, selv om de har gennemført flere forskellige forsøg og aktiviteter omkring fænomenet flyde/synke. Videoklippene gav således grobund for at indtænke flere sproglige aktiviteter, og et øget fokus på fagsprog i det følgende forløb (se fx Meidell Sigsgaard, Lohse, et al., 2023).

### Undervisningskontekst

Disse to videoklip kommer begge fra ca. midtvejs i et længere N/T forløb i en 4. klasse om sejlads. Denne dag har eleverne haft N/T i 4 sammenhængende lektioner afbrudt af en frokostpause ca. midtvejs. I den første video udfører eleverne forsøg hvor de skal bygge alubåde efter forskellige anvisninger for at se hvilke konstruktioner kan bære flest søm.

Tidligere på dagen lavede de andet forsøg, hvor de skal hhv. gætte på og undersøge hvilke af forskellige genstande flyder (fx viskelæder, en stor knogle, blyant, papirklips, vinkork, et æble osv.). Undervejs og til sidst, samler læreren elevernes erfaringer op i opsamlende samtaler. Sidste videoklip er et udsnit fra den sidste opsamlende samtale på dagens forsøg.



Børn bygger alubåd



Opsamlende samtale video

### Fra et dansk som andetsprogs perspektiv

De to videoklip kan sammenlignes for at illustrere to meget forskellige sprogbrugssituationer.

Det første, hvor eleverne bygger og laster båden, viser en sprogbrugssituation langt til venstre på registerkontinuumet (Østergaard, 2021). Fordi eleverne er i situationen, er det sprog de her bruger umiddelbart og dynamisk/dialogisk. Sproget her er det, som kan kaldes *ledsagelse til handling*, hvor eleverne kan nøjes med at bruge prepositioner (fx *den der* og *den*) frem for specifikke navneord for genstandene (fx *sømmet*, *alufolien*, *vandet*). En del af sproget er anvisende (fx *skal vi ikke bøje den, men ikke for meget, må jeg gerne prøve*). Alle elever i klassen er i gang med at tale samtidigt, ved hver deres forsøg, hvorfor der også er en del larm, men alle elever er ligeledes engagerede i undervisningen og bruger sproget aktivt her.

I den anden video, ses en mere styret samtale, hvor læreren beder en (eller to) elever ad gangen om at fortælle om 'hvad der virkede som bådbygger', mens resten af klassen er stille og lytter med (for de flestes tilfælde). Hun efterspørger 'gode fif' til hvad der gjorde at en både var bedre til at flyde, og er således på 'jagt' efter en mere generaliserbar viden, som det er meningen eleverne kan bruge til at opbygge en forståelse af hvad der skal til, for at noget flyder. Hvis man ser på klippet fra et *semantisk tyngde* perspektiv (Meidell Sigsgaard, Heinrich, et al., 2023), kan man få øje på at elevernes udsagn mest holder sig til en beskrivelse af deres egne, konkrete forsøg og egne alubåde, mens læreren ofte omformulerer elevernes bidrag til hele sætninger. I sine omformuleringer inddrager hun relevante ord, specifikke til forsøget (fx *båden, fladen, søm*), men hun foreslår også begrundelser for det observerede (*hvis du tænker på, at det var noget med faconen...*).

### Fra et N/T perspektiv

Første klip viser elevernes glæde og engagement ved at udføre forsøg. Eleverne er optaget af at gennemføre forsøget og afprøver forskelligt på baggrund af tidligere forsøg (ses ide de siger "ik' lige som sidste gang" ifm udformning af bådens kant).

Med kommunikationskompetencen for øje kan man se især på andet klip, hvor eleverne både skal afrapportere om gennemførelse af forsøget, men også om hvad de bemærker, altså hvilken viden om emnet (flyde/synke) de har opnået i løbet af dagen. Læreren giver hver elev, som hun taler med, gode muligheder for at fortælle om deres oplevelser og spørge ind til hvad de gjorde og hvordan. Hun omformulerer flere gange elevernes betragtninger til mere generaliserbare betragtninger om fænomenet i fokus (fx *Den var faktisk bedre med den store flade?*), og stiller opfordrer dem til at være undrende og sammenlignende / danne hypoteser på baggrund af deres erfaringer (fx *hvorfor tror du det virkede bedre?*).

### Forslag til aktiviteter med lærerstuderende

- Se de to videoklip i forlængelse af hinanden og bed de studerende om at kommentere hvordan eleverne engagerer sig i hhv det første vs det andet klip. Hvilket sprog bruger eleverne? (hvilken sprogbrugssituation, lægger aktiviteten op til?). Overvej også hvilken viden eleverne engagerer sig med i de to situationer? Hvordan forsøger læreren at få eleverne til at skabe generaliserbar viden?
- Brug transskriptionen (herunder) af klassesamtalen til at lave en semantisk tyngde analyse (Meidell Sigsgaard, Heinrich, et al., 2023). Hvilke perspektiver giver det, på denne type af undervisningssituation?
- Overvej om der kunne foretages små ændringer ved plenumsamtalen, der ville støtte eleverne til at producere mere fagsprog? Giv konkrete eksempler.

### Relevant litteratur

Meidell Sigsgaard, A.-V., Heinrich, S., Pagaard, D. M., & Olsen, P. S. (2023). Semantiske Bølger: Sprogligt arbejde i natur/ teknologiundervisningen med fagligt fokus. *MONA*, 3, 26–43.

Meidell Sigsgaard, A.-V., Lohse, D. M., & Skinhøj, K. (2023). Sproglige aktiviteter med fagligt indhold: Puslesætninger i natur-teknologiundervisningen. *Sprogforum. Tidsskrift for sprog- og kulturpædagogik*, 76(Juni), 63–74.

Østergaard, W. (2018). At tænke i sprogbrugssituationer for at udvikle børns mundtlige sprog. *Viden om Literacy*, 23, 42–49.

Østergaard, W. (2021). Registerkontinuum—Et værktøj til planlægning og refleksion. I S. K. Knudsen & L. Wulff (Red.), *Kom ind i sproget: Flersprogede elever i fagundervisning* (2. udg., s. 51–72). Akademisk Forlag.

## Transskription af plenumsamtale (video 2)

- 1 Pernille: Altså, jeg har set helt vildt mange forskellige både, og de fleste af dem er selvfølgelig endt med at kæntre eller synke, fordi man bliver jo ved med at fylde søm på hele tiden... de er sunket til sidst, fordi så fik de simpelthen for mange søm ombord. Men der er stadig nogle man kan gå og kigge på. Både dem der er her, og dem der er sunket og smidt ud; kan I prøve at give nogle bud på, hvad var de gode fif som bådebygger? Hvad funkede bare? Hvad var rigtig godt? Hvad siger du, Lucas?
- 2 Lucas: Altså, vores bedste båd var den flade. Den fik 231 søm på
- 3 Pernille: Jamen, det er helt vildt. Det sådan nogle store (viser en lille størrelse med fingrene), men det saftsusemig mange
- 4 Lucas: Vi tog også nogle store af dem. Der var sådan ca. 10 gange så mange
- 5 Pernille: Hvad gjorde I så som nr. 2?
- 6 Lucas: og satte dem sådan...
- 7 Pernille: (nikker) Men hvad gjorde I som nr. 2?
- 8 Lucas: Så foldede vi dem med nogle æggekasser
- 9 Pernille: og så sank den hurtigt? Den var faktisk bedre med den store flade? Vildt hva'? Det havde jeg ikke troet. Hvad til allersidst, hvor I kunne eksperimentere med ting og sager? Var der noget, der fungerede?
- 10 Lucas: Der prøvede vi at få et sugerør ind, så der kom luft ned i, så den kunne flyde
- Pernille: Ja
- 10 Lucas: men det virkede heller ikke
- 11 Pernille: så hvad kunne der være sket måske?
- Lucas: Øhm...
- 12 Pernille: Hvis man tænker på, at det var noget med luft – ik'? Det klarede I jo ved at lægge det der rør ned under. Og så var der noget med faconen, og der var noget med vægten. Hvad kunne være gået galt ved jer?
- 13 Lucas?: hvis vi havde fjernet ispindene, så var det nok gået bedre
- 14 Pernille: så det bare havde været sølvpapir og sugerøret med luft i?

- Lucas: Ja
- 15 Pernille: Ja, måske. Det ville i hvert fald have været værd at have prøve. (nikker)
- 16 Pernille: Hvad med jer? (peger på nogen andre)
- 17 Elev: Vi satte sugerør... vi lavede... altså vi startede med... den første, der fik vi 84 søm på
- 18 Makker: og det dårligste forsøg var det der med væggene, der fik vi kun 21
- 19 Elev: Ja, der fik vi kun 21, fordi vi tog dem,  
og så lavede vi nogle kanter, sådan nogen med ispinde i bunden,  
for så troede vi, at den ville holde bedre
- 20 Makker: og så lavede vi en udenpå – og en mere udenpå
- 21 Elev: Jeg tror den gik i stykker, fordi vi satte sugerørene nedenunder den. Det troede vi ville  
holde den oppe, fordi det var så'n
- 22 Makker: Jeg tror den vejede alt for meget
- 23 Pernille: og så blev den simpelthen for tung?  
Eller måske løb der vand ind i sugerørene, så der slet ikke var den luft i?
- 24 Makker: Sugerørene! Den ene ende pegede opad den anden ned
- 25 Elev: Det var kun den første vi fik 21,  
på den sidste fik vi kun 10
- Makker: ja, ærgerligt
- 26 Pernille: Så hos jer var det også den flade, der virkede bedst
- 27 Makker: Ja. Det blev bare dårligere og dårligere og dårligere
- 28 Pernille: Vildt, hva'? (vender sig igen) Hvad med dig, Hans?
- 29 Hans: Vi fik... øh... første gang, der lavede vi bare kanter på den,  
og så druknede den på 40, tror jeg.  
Og så anden gang, der proppede vi sugerør ude i siderne og så bøjede kanterne lidt,  
og så kom vi op på 170
- 30 Pernille: Okay, så der virkede det faktisk at få sugerørene ind i ...  
og var de så ligesom ude i kanterne så, så de virkede ligesom svømmekranse og sådan  
noget der?
- Hans: (nikker)
- 31 Pernille: Wauw... der er lige Okan, inden jeg kigger ned i den anden ende her. Hvad siger du, Okan?
- 32 Okan: Det er vores (holder en alubåd frem)
- 33 Pernille: (nikker) Det er jeres. Har I prøvet at laste den (viser med hænderne) ... søm?
- 34 Okan: Ja. Den kunne kun holde... øøøøh ... ja, altså...

- 35 Pernille: Havde I skr uer eller havde I nogle af de store søm (Okan: skruer) I havde skrueerne
- 36 Okan: ... øh... 96
- 37 Pernille: Kun 96! (med smil på læben) okay! Vi kunne vist godt have haft endnu flere skruer og søm her.  
Hvorfor tror du den kunne bære så mange søm?
- 38 Okan: Vi brugte de der ispinde til at lave væggene med.  
Så var væggene lidt stærkere,  
og så havde vi også meget sølvpapir
- 39 Pernille: Så det der med faconen,  
det der med væggene,  
det betyder faktisk rigtig meget
- 40 Okan: og så var der også ispinde nedenunder
- Pernille: Ja, det kunne jo godt være, at den luft der er i træet...