

Modul: Främja elevers lärande i NO, I  
Del 1: Introduktion - språkutvecklande arbetssätt i NO-ämnen

## Del 1: Moment B. Fördjupning - för handledaren

Förslag på tillvägagångssätt under moment B:

### **Diskussionsförslag**

I alla moment B i denna modul föreslår vi att ni utbyter erfarenheter i lärarlaget i relation till det ni läst i det förberedande A-momentet. Känner ni igen vad som skrivs i texten från det egna arbetet? Hur skulle ni beskriva de utmaningar som finns i att arbeta med språk som redskap i NO-undervisningen?

- Vad anser elever vara svårt med skolspråket? Hur har ni hittills hanterat språket i er ämnesundervisning?
- Till vilken grad håller ni med om påståendet att det finns risk för att man förenklar språket onödigt mycket och därmed riskerar att elevernas ämnesspråk inte utvecklas tillräckligt?
- Plocka fram några exempel från er egen undervisning, som ni skulle kalla språkinriktade. Använd den definition som presenteras i artikeln: sammanhanget är rikt, eleverna får tillfälle till språklig *interaktion* och läraren ger *språklig stöttning* (rik kontext, språklig interaktion, språklig stöttning). På vilket sätt påverkade detta undervisningen?
- Be en av NO-kollegorna välja ett filmat experiment på fysikcentrets webbsida <http://www2.fysik.org/experiment-och-annat/>. Diskutera det ni ser innan ni lyssnar på kommentarrösten. NO-lärarna kan även visa ett experiment för kollegorna under tystnad. Diskutera hur eleverna skulle sätta ord på det, hur en ämnesexpert/lärare sätter ord på det, och rita tillsammans en sorts progression från mer vardagligt till mer ämnesspecifikt språk genom årskurserna.
- Bestäm tillsammans med kollegorna hur ni på ett liknande sätt kan samla exempel på elevernas språkkunskaper kring ett tema i olika årskurser, för att få en uppfattning om huruvida deras formuleringar utvecklas genom årskurserna.

### **Planera och förbered**

Prova en aktivitet ur fyrfältarens start-fält: en aktivitet där elever utmanas att sätta ord på det som de redan vet om ett ämne, till exempel utifrån ett filmat experiment (se ovan) eller en vardaglig situation: varför tror du det gör mer ont att stå på en spikmatta än på en gräsmatta?

Skriv på förhand vad ni förväntar er av elevernas språk i olika årskurser. Lyssna noggrant och skriv vad de säger. På så sätt kan ni ta reda på elevers förkunskaper kring ett nytt tema samt hur ”väl utvecklat” de uttrycker detta i tal.

Enkla förslag:

- rita en karta för dig själv där du skriver ner de begrepp du tror kommer att återfinnas hos flertalet elever
- be elever helt kort skissa en tankekarta kring ett nytt centralt begrepp som du kommer att arbeta med. Låt dem sedan i mindre grupper göra en gemensam tankekarta under fem minuter. Varje grupp presenterar sedan gruppens karta. Detta ger dig möjlighet att höra hur de uttrycker sig samt hur de tänker.

Bestäm tillsammans hur dokumentationen av arbetet med modulen ska se ut. Lärare kan till exempel göra det i en loggbok där de antecknar sina tankar och upplevelser kring språket i sin undervisning. Även [Todaysmeet.com](https://www.todaysmeet.com) eller ett annat enkelt program via Internet kan användas.