Stemmen på papir

Kort, vokalkortet, lege og elevark til forløbet «Stemmen» · 5.–9. klasse

Materialet står på forløbets model: kilde og filter. Kilden er stemmelæberne, der svinger og giver tonen, eller står stille, så der kun er luft. Filteret er munden, der giver vokalen. De to kan skifte hver for sig, og det er hele forløbet.

1 Læg kortene frem

Print kortene og vokalkortet, og klip kortene ud. Hæng plakaten op, eller vis QR-koden på tavlen.

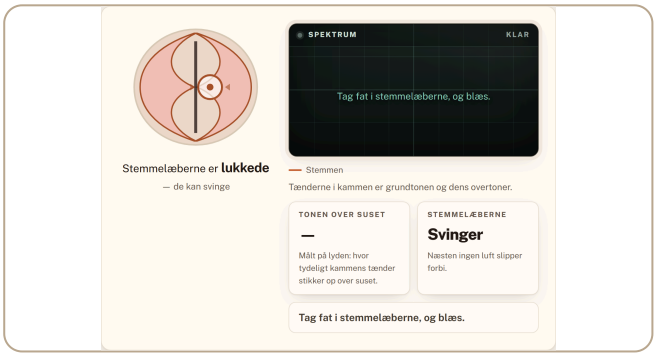
Værkstedet er gratis, kræver intet login og gemmer intet om eleverne. Det lytter ikke: stemmen på skærmen er en model.

laering.creativesystemlab.dk/spil/musikvaerkstedet

2 Stemmelæberne

Træk stemmelæberne fra hinanden, mens luften går, og hør tonen blive hæs og forsvinde.

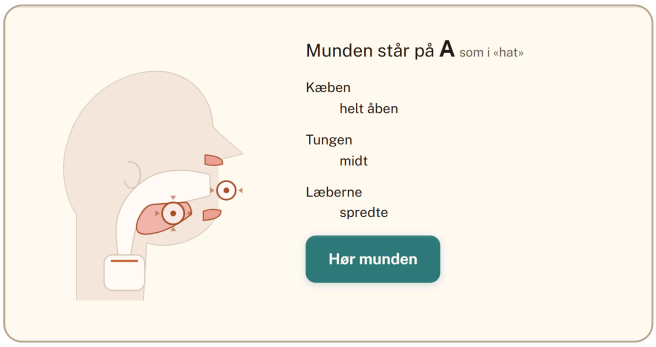
Uden skærm: «Fingrene på struben» og kildekortene.



3 Munden

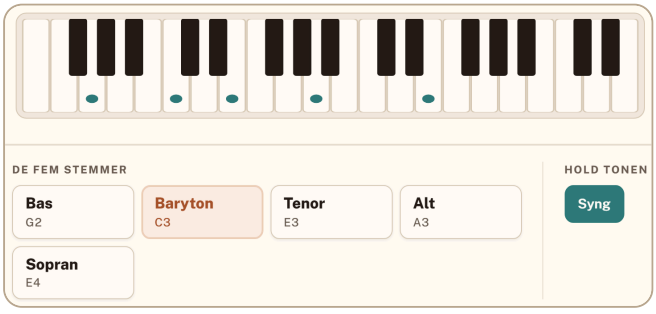
Træk i tungen og læberne på tegningen, og hør vokalen skifte. Her står munden på A; kæben, tungen og læberne står i ord ved siden af, og F1, F2 og F3 i hertz under «Til den voksne».

Uden skærm: «Mundmakker», «Læs munden» og vokalkortet.



4 Bas eller sopran

Syng på klaviaturet: tonen skifter, munden står stille. Prikkerne er de fem stemmers toner. Uden skærm: «Munden står stille» og «Fra bas til sopran».



Materialet og forløbet

Materiale	Del	Sådan
Kort (18 + 9)	1–3	Mundmakker (ni bogstaver og ni munde), fem stemmekort, tre kildekort og et regelkort. Et spil Mundmakker tager typisk 17 ture med to.
Vokalkortet	2	De ni vokaler på forløbets vokalkort med mundens tre tal, F1 og F2.
Stemmen uden skærm	1–3	Fem lege: Fingrene på struben, Mundmakker, Læs munden, Munden står stille og Fra bas til sopran.
Elevark i tre spor	1–4	Kilden, Hvilken vokal? og Bas eller sopran?. ●●● har «Tænk efter» med del 4, Hen over orkestret.

Sporene

- **● (fx 5.–6. klasse):** fingrene på struben, rigtigt eller forkert, mærk munden, vokalkortet, stemmerne på klaviaturet, munden eller tonen.
- **●● (fx 7. klasse):** hvad måler skærmen?, hvisket sang, vokalkortet, rund læberne, den kraftigste deltone, øverst oppe.
- **●●● (fx 8.–9. klasse):** spalten, den hviskede vokal, sæt vokalerne på kortet, regn F2, hvilken deltone? og «Tænk efter».

Eleven må skifte spor. Rækkefølgen er et forslag.

Facit

Svarene er regnet af forløbets egne tal og regler: kilderne, vokalernes tre tal og formanter, stemmernes toner og målingens grænser. At «zzzz» og «vvvv» dirrer i struben og «ssss» og «ffff» ikke gør, står på forløbets side og i fonetikken.

Modellen er forenklet, og det står også på skærmen: en rigtig mund har flere resonanser og en næse.

Fælles Mål (bindende)

- **Musik efter 6. klassetrin, musikudøvelse:** «Eleven kan udfolde sig selvstændigt i sang, spil og bevægelse.»
- **Musik efter 6. klassetrin, musikforståelse:** «Eleven kan lytte opmærksomt til og udtrykke sig varieret om musik fra forskellige genrer, kulturer og perioder.»
- **Musik som valgfag efter 7.-8./8.-9. klassetrin, musikforståelse:** «Eleven kan forholde sig kvalificeret til musikalsk praksis og musiks betydning.»
- **Fysik/kemi efter 9. klassetrin, modellering:** «Eleven kan anvende og vurdere modeller i fysik/kemi.»

Kompetencemål citeret fra Fælles Mål (bekendtgørelse nr. 1715 af 30. december 2024, bilag 7 om musik, bilag 30 om musik som valgfag og bilag 15 om fysik/kemi). I 7.–9. klasse er musik et valgfag. Læs dem på retsinformation.dk.

Faglig støtte

Støtte

Mærk det på kroppen før papiret: fingrene på struben, et spejl foran munden. Sig vokalerne langsomt, to og to, og mærk, hvad der flytter sig.

Udfordring

Hvorfor kan man høre forskel på et hvisket a og i? Hvorfor er en sopran i toppen svær at forstå? Regn deltonerne efter på andre vokaler.

Til samtalen

Stemmen ændrer sig, når man bliver ældre, og ingen stemme er forkert. Tal om stemmelæberne og munden som et instrument, ikke om den enkeltes stemme.