

SCIENCE IDENTITET

Katia Bill Nielsen
Institut for Naturfagenes Didaktik
Københavns Universitet

Antropologi

Science Education

Folkeskolen

Ungdomsuddannelser

Universitetet

Beyond the Bachelor's Degree
(Lars Ulriksen, Lene Møller Madsen, Henriette Holmegaard)

SCOPE (Lars Ulriksen, Henriette Holmegaard, Ene Ernst Hoppe, Line Nicolaisen)

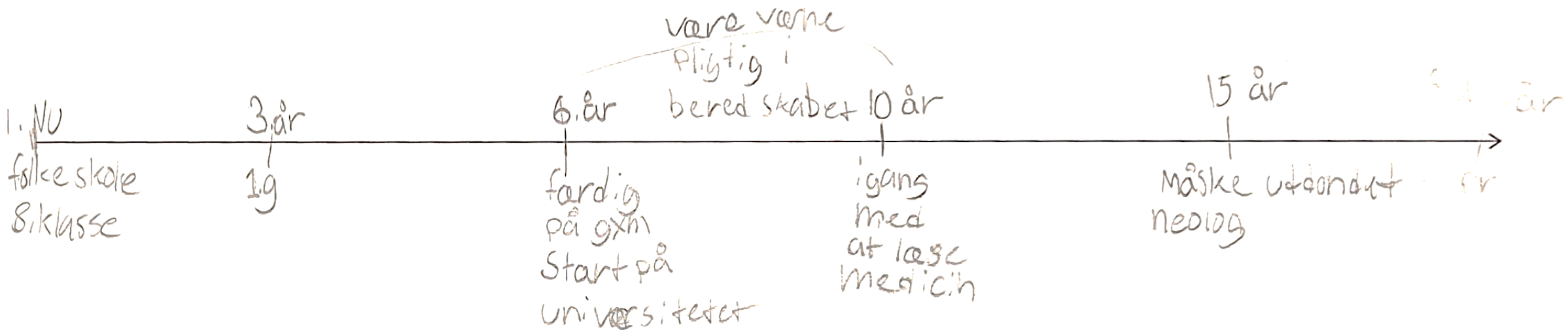


Hvorfor er der nogen der (fra)vælger naturfag?

Hvad får nogen til at opleve at naturfag (ikke) er noget for sådan en som mig?

JOSEFINE
SCIENCE IDENTIET

Workshop, 8. klasse



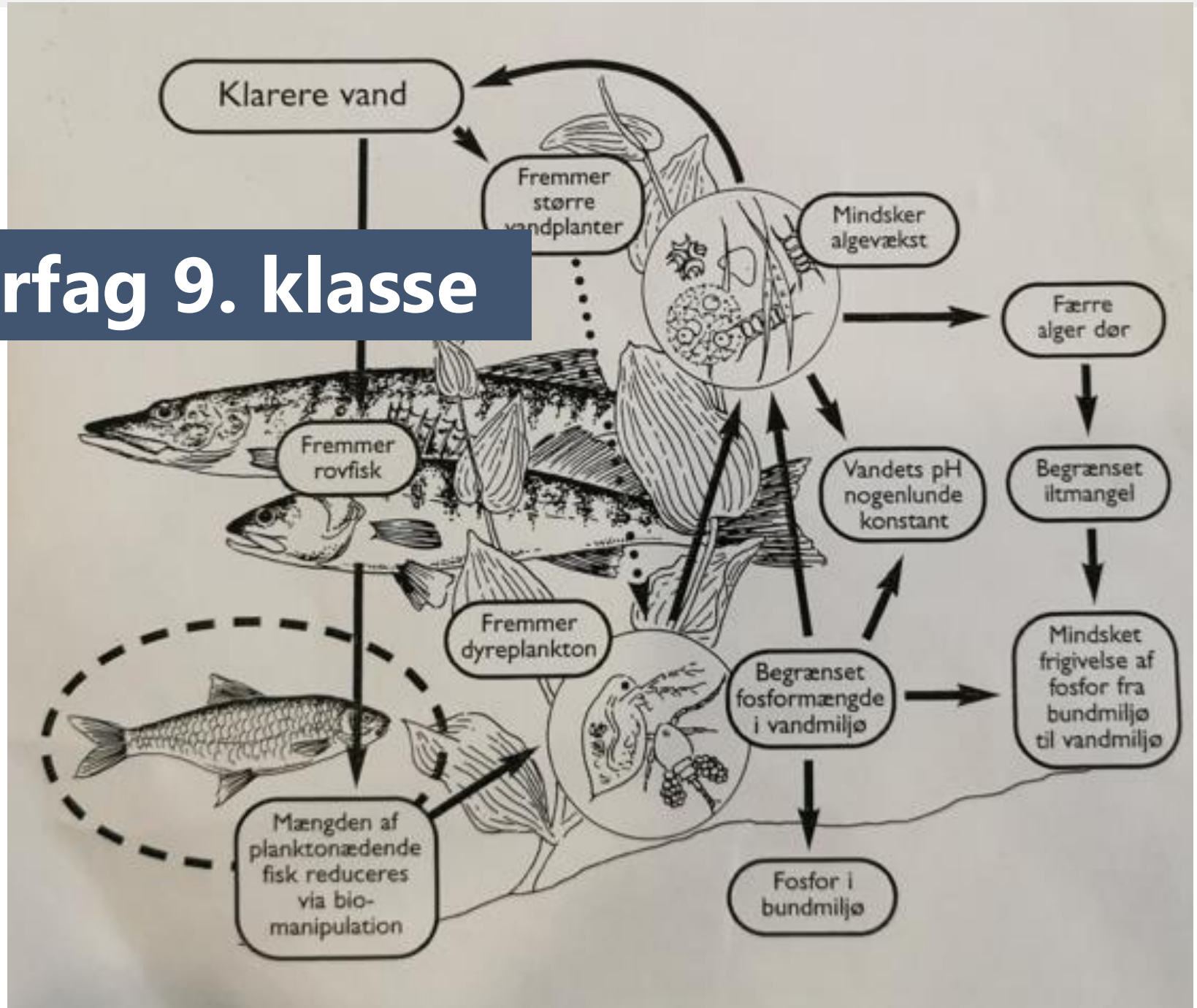
Jeg tror bare at man, sådan skal deltage og sådan spørge ind til faget. Altså være som om man godt selv vil lære det. Fordi at hun [læreren] er meget sådan, hvis man ikke selv gider at deltage, så er det bare ærgerligt for en selv... På en eller anden måde. Så man skal sådan, være aktiv i timerne, hvor man sådan gerne vil lære noget, og sådan.

I: Ja. Og hvordan... hvordan passer det på dig?

Altså jeg synes det er meget fint, men selvfølgelig hvis man er træt, så er det jo en ret nem måde at slippe på.

Interview, 8. klasse

Naturfag 9. klasse



Jeg har tænkt det lige siden jeg var lille. Men jeg tror det var fordi at min mor hun arbejdede på et hospital eller et eller andet. Og så var jeg sådan, 'Det kunne jeg da også godt tænke mig' […]

Min morfar, han har haft Parkinson og sådan noget. Og så har jeg interessereret mig meget sådan, for forskellige sygdomme og hvorfor det er at man får det her og hvordan man kan gøre det bedre og sådan noget.

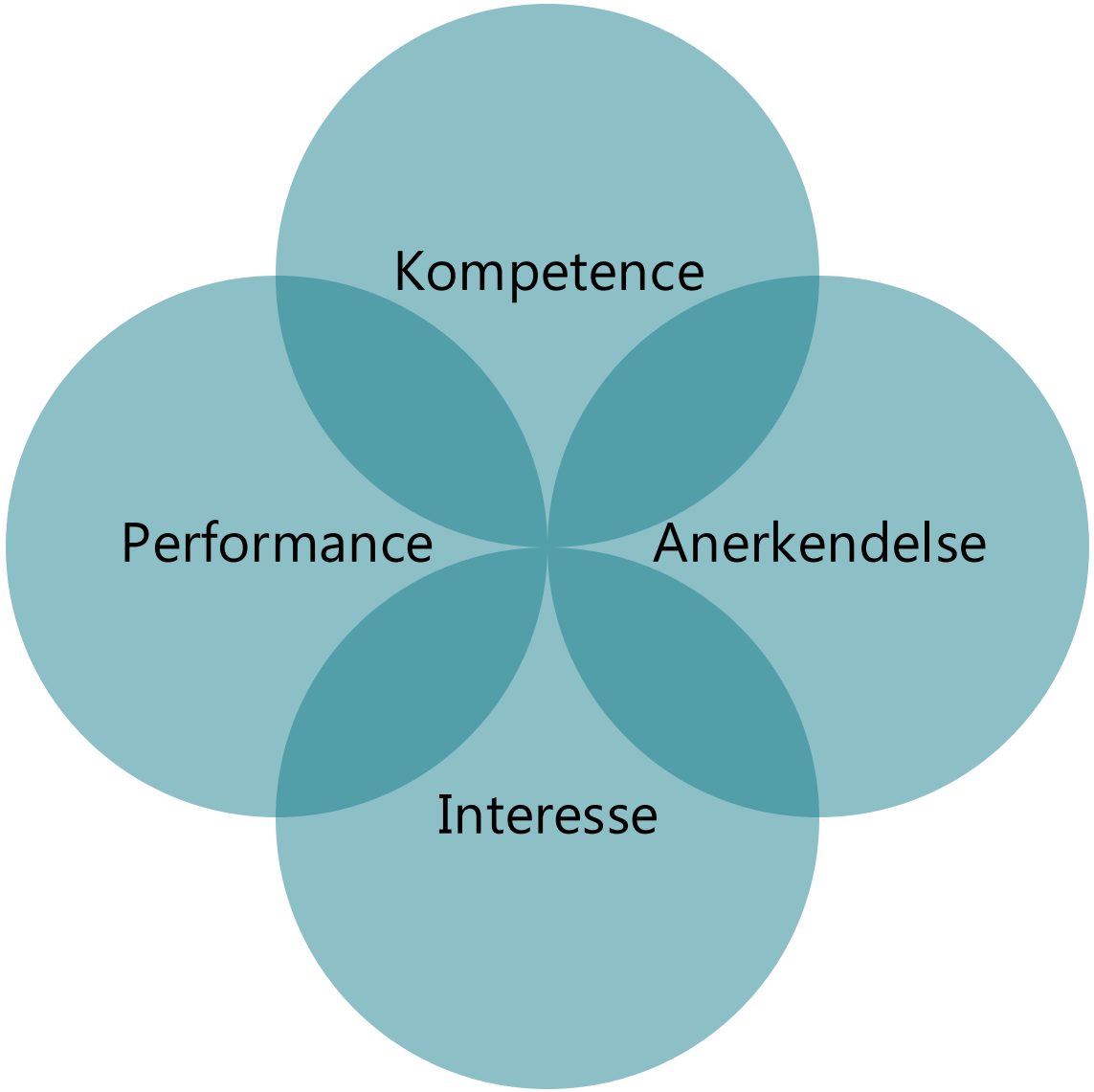
r: Og hvordan passer det egentlig
sik/kemi? Er du god til det?

jeg i hvert fald at vide [griner].

Interview, efterskole

Science Identitet

Er science for sådan en som mig?



Caralone & Johnson (2007): Understanding the science experiences of successful women of color: Science identity as an analytic lens

Hazari et. al (2010): Connecting high school physics experiences, outcome expectations, physics identity, and physics career choice: A gender study

JAKOB
MULIGHE SELV

Workshop, 8. klasse

Skriv lidt om, hvem du er. Tænk over og skriv, hvad du godt kan lide at lave, hvad du går op I, hvad du laver i din fritid, i weekenderne og efter skole. Går du til noget? Er der noget der særligt interesserer dig?

Jeg kan godt lide at spille computer
Jeg går lidt op i fodbold. Jeg arbejder og går til fodbold i min fritid. I weekenden spiller jeg Com puter eller PlayStation nogen gange mar Jeg også fodbold kampe.
Jeg har en mor og far der er skilt Jeg har

Naturfag, det er jeg ikke så glad for […]

Jeg er ikke den bedste til dem nemlig […]

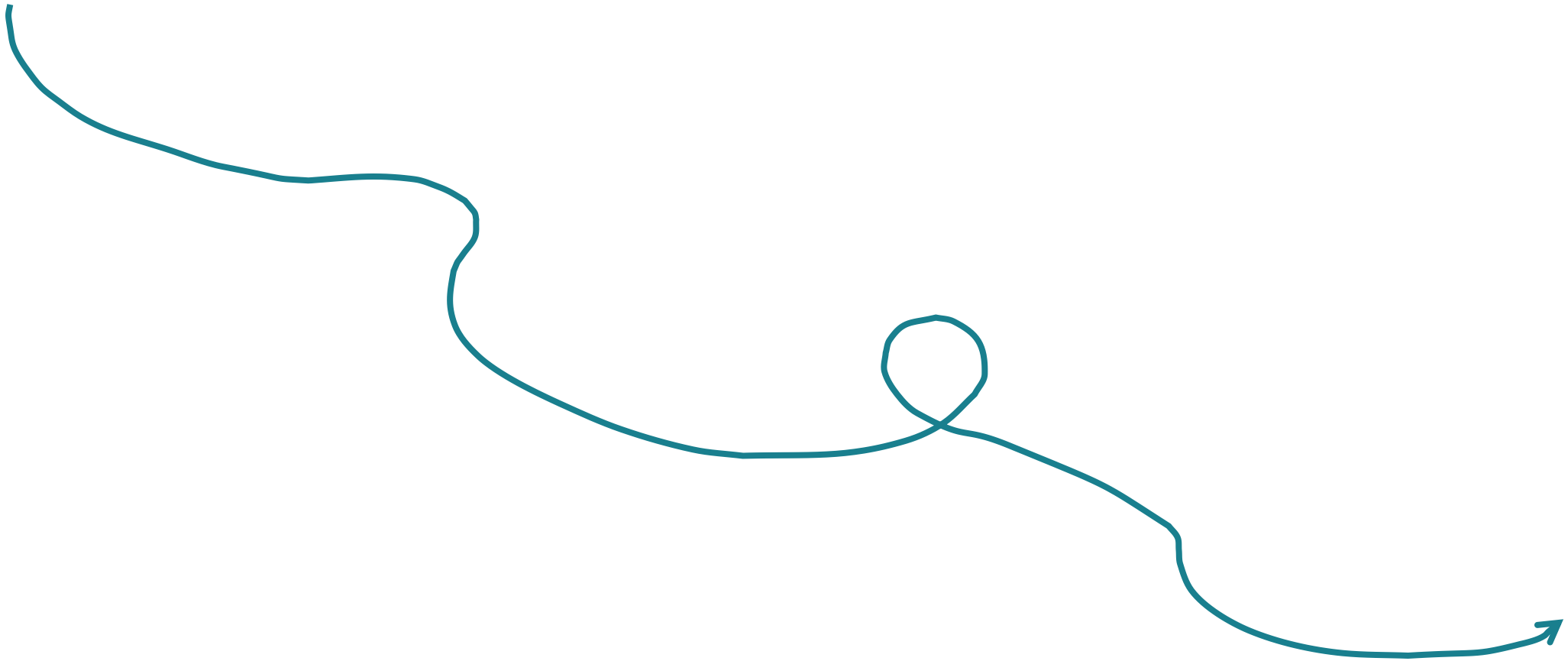
Det bare en hel masse formler og ting man skal huske, hvordan ting sker. Jeg er ikke så god til at huske tingene, men jeg synes det er meget spændende at høre om.

Ja, det fordi så de fleste voksne, øh mener jeg, de er håndværkere, og så bare det med at lave strøm i en lampe den ene dag, det synes jeg var meget spændende hvordan ledningerne skulle hørte sammen og hvordan de gik og sådan noget.

Interview, 8. klasse



Naturfag 9. klasse



Tit går jeg også i hverdagen og så finder jeg ud af... så k
et eller andet vi lige h
og så prøver jeg at reg
andet vi har haft om.
fysik, så synes jeg no
kan være sjovt at regn
man lige pludselig st
hverdagen og synes e interessant.

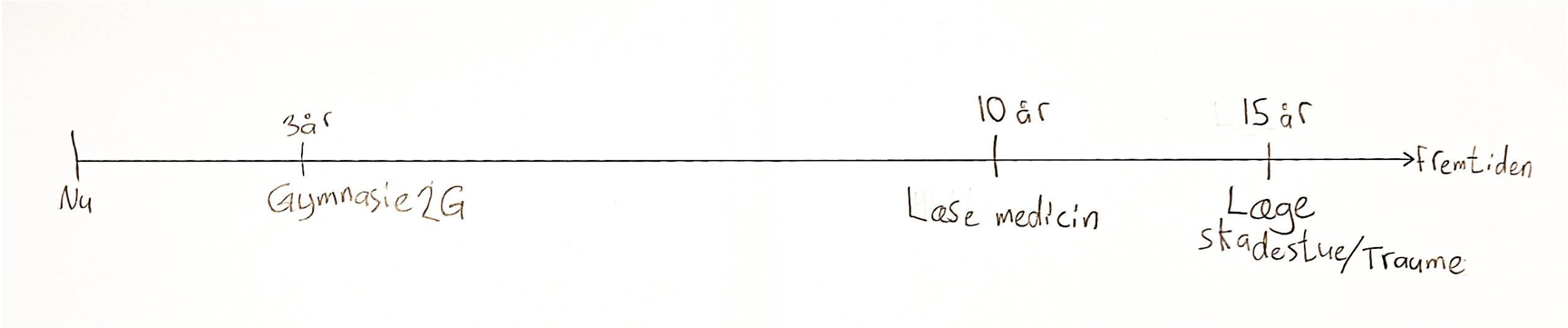
Jeg er ikke sikker på hvad jeg vil endnu. Jeg går også og leger lidt med tanken om at blive politimand [...] Men også fordi man får mulighed for at uddanne sig videre som, altså enten ingeniør eller maskinmester eller ja...

Interview, 1 år EUX

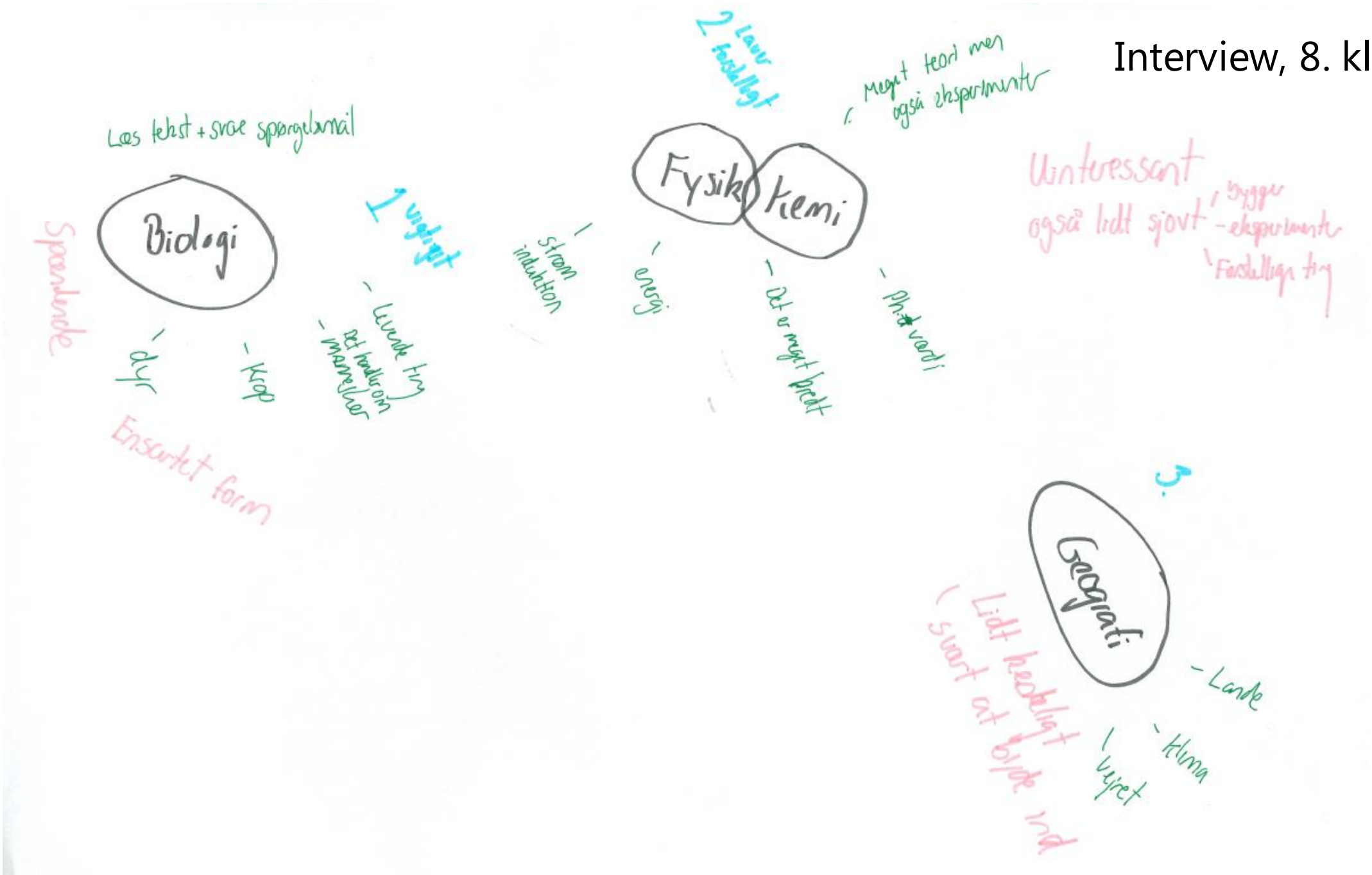
- Anerkendelse er ekstremt vigtig, både den ydre og den indre
- Science identitet hænger sammen med de fremtider vi kan forestille os – og hvem vi kan forestille os at blive (mulige fremtidige selv)
- Nye sociale og institutionelle kontekster kan give adgang til at man kan se sig selv på nye måder

HANNAH
UDFORDRINGERNE
Nogle af dem...

Workshop, 8. klasse



Interview, 8. klasse



Jeg ved ikke om jeg vil savne dem. Det tror jeg ikke, men jeg tror også godt jeg gerne vil have dem, for jeg vil nemlig gerne være læge når jeg bliver ældre og der ved at det er meget godt at have fysik og kemi og biologi.

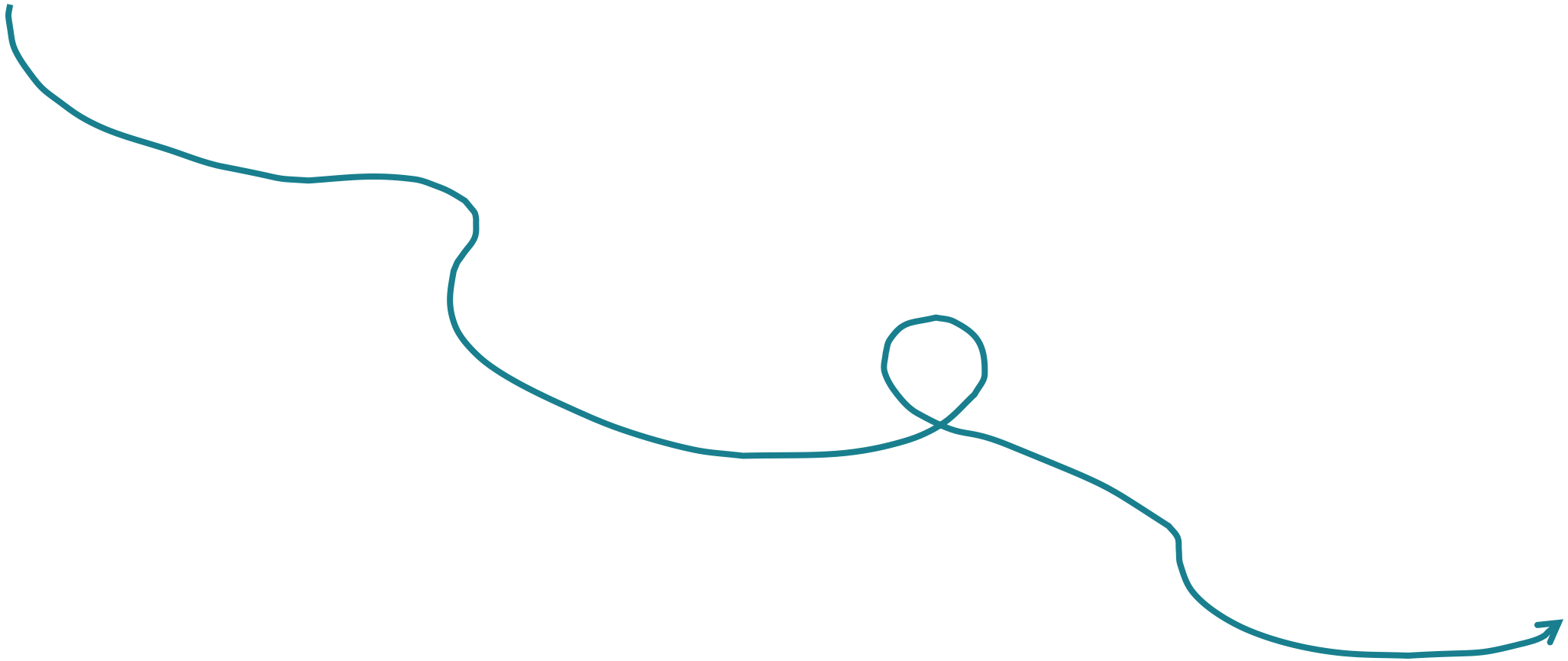
Interview, 8. klasse

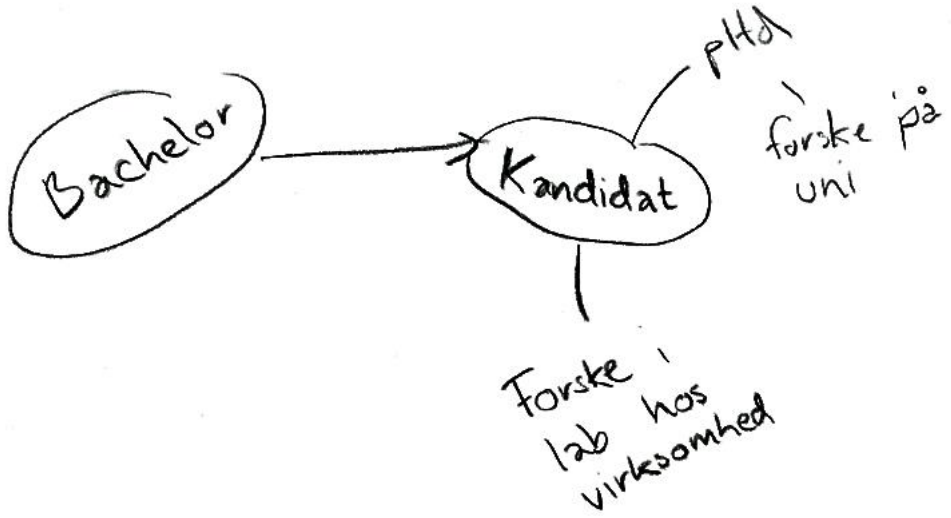
- Science identitet kan ikke reduceres til interesse eller kompetence
- Det handler både om at kunne se sig selv i undervisningen, i selve faget og mulige fremtider

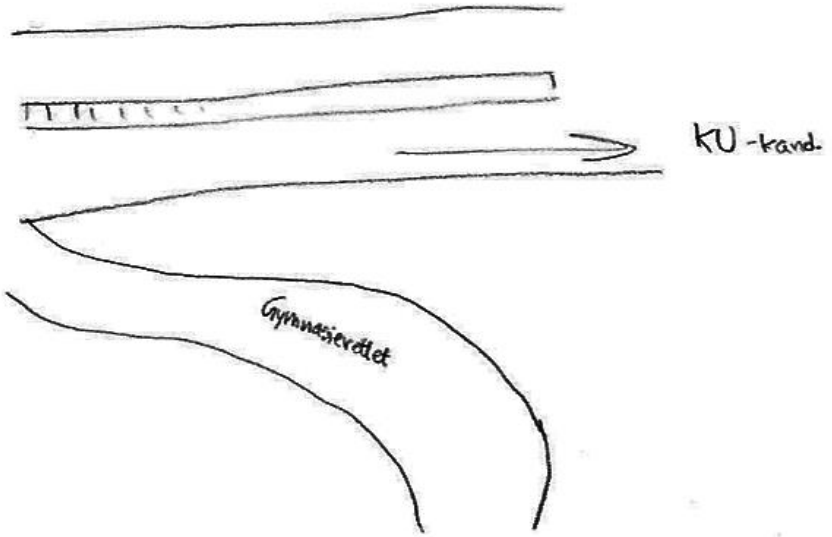
ALEX
FORHANDLINGERNE

> Jeg synes det er fedt det der med, når man underviser, at en elev ligesom, når man ligesom kan se at der er noget der ligesom [knipser] klikker for dem [⋯] Det at forklare noget som er meget let for en selv, ligesom forklare det på en måde så det giver mening for nogen andre ik, som ikke synes det er let. Det synes jeg også er ret spændende.

Interview, 2 år kemi







Interviews, kemistuderende

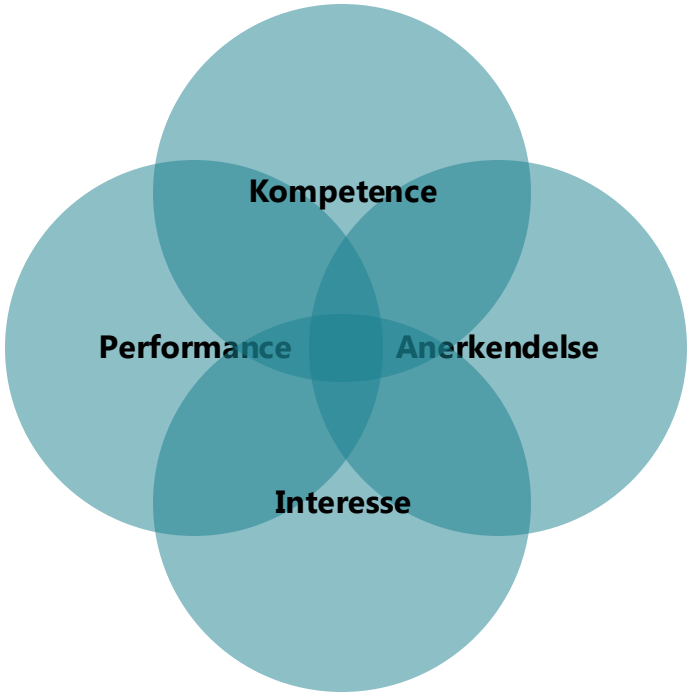
I virkeligheden efterhånden som jeg har læst på gymnasierettet… Jeg tror også godt jeg kunne tænke mig at undervise. Men jeg er sådan… Måske kunne jeg også godt tænke mig at måske lave noget andet først, eller senere hen.

Interview, 2 år kemi

- Identiteter er dynamiske og forhandles over tid i sociale kontekster
- Det der fremhæves som det gode eller rigtige (fejrede identiteter) indenfor en bestemt kultur er vigtigt for oplevelsen af anerkendelse
- Det kan give mening at arbejde med specifikke faglige identiteter – såsom at være kemiker, fysiker eller geolog

SCIENCE IDENTITET
PERSPEKTIVER

Science identitet åbner op for at forstå...



- De **komplekse mekanismer** der er med til at påvirke om man ser naturfag som 'noget for mig'
- Hvordan mennesker oplever og relaterer til naturfag – og hvordan det **forhandles over tid i forskellige kontekster**
- Vigtigheden af det vi kommer med, **det vi oplever i og udenfor undervisningen og de fremtider vi forestiller os**

Spørgsmål & kommentarer?

Feltarbejde, kemi



Feltarbejde, kemi



Feltarbejde, kemi