NATURFAGENE:

Naturlig nysgerrighed

Indskoling + Mellemtrin

Støttet af
NORDEA FONDEN

INDHOLD

I materialet her arbejder I med at gå på opdagelse i naturen i forbindelse med jeres besøg på BUSTER filmfestival. Materialet handler ikke om den ene film, I skal se, men giver jer nogle faglige briller at se den med samt nogle begreber, I kan bruge, når I bagefter taler om filmen hjemme i klassen.

FØR FILMEN:

DEL 1: Naturvidenskab for begyndere

I BIOGRAFEN:

DEL 2: **Fokus: Det skal I lægge mærke til**

EFTER FILMEN:

DEL 3: På opdagelse i naturen!

DEL 4: Stop-motion

DEL 5 Collage

Talebobler til film og/eller collage

Støttet af NORDEA FONDEN

FØR FILMEN

DEL 1: Naturvidenskab for begyndere

Naturvidenskab er noget, der gør os klogere på Verden. Og det er noget for alle dem, der er nysgerrige på naturen.

Tænker I nogle gange over, hvorfor Verden lige ser ud, som den gør? Hvorfor det f.eks. bliver mørkt om natten? Og hvad der sker i hjernen, når vi sover?

I naturvidenskaben er der en masse forskellige forskere, der undersøger forskellige ting:

Her står **4 forskere.** Lav streger til de ting, som de undersøger og til de instrumenter, de bruger:

Biolog

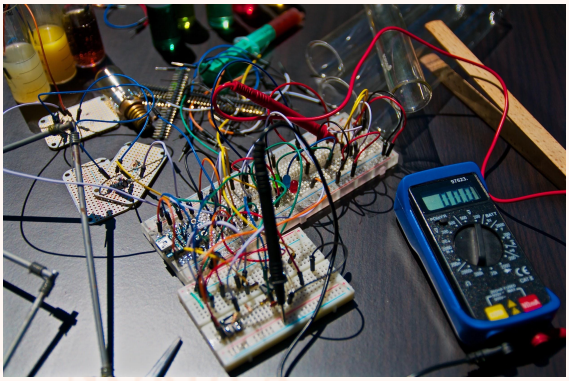
Astronom

Kemiker

Matematiker

Støttet af NORDEA FONDEN

Kender I andre forskere? Kom sammen på flere og tegn instrumenter til dem...



HVAD GØR DIG NYSGERRIG?

Forskere stiller sig selv en masse spørgsmål, og så forsøger de at løse dem. Det kan man gøre på mange forskellige måder:

Man **observere** - f.eks. kigge på, hvordan en myre spiser et blad

Eller man kan lave et **eksperiment,** og se hvad der sker, hvis man lægger et brombær foran myren

Eller man kan **indsamle** forskellige slags myrer og gøre noget der har et meget flot navn: **klassificere**

Det vil sige at finde ud af, hvad det er for nogle myrer, man har fundet ved at slå op i en bog eller kigge på nettet.

Tænk på grønne planter - potteplanter eller buske i haven eller træer i skoven eller tomatplanter osv. Hvad kunne du tænke dig, at vide om planter? Alle i klassen skal stille 1 spørgsmål om planter.

Udvælg nogle af spørgsmålene og tal sammen om, hvad en biolog ville gøre for at svare på dem.

I kan bruge de forskellige metoder

- ➔ **Observation**
- ➔ **Eksperiment**
- ➔ **Indsamling og klassificering**

Støttet af NORDEA FONDEN

JERES BIOLOG

Nu skal I i grupper tegne jeres egen biolog, klippe hende/ham ud og lime på pap.
Han /hun skal: 1) Have praktisk tøj på 2) Have et hjælperedskab 3) Være ca. 15 cm høj

NAVN: _____

FØR FILMEN

DEL 2: Fokus - det skal I lægge mærke til

Nu skal I i biografen på BUSTER filmfestival. Når I ser filmen eller filmene, skal I holde ekstra øje med dyr og planter. Tag dette ark med i biografen. Når I har set filmen, skal I notere, hvilke dyr og planter I så.

Rigtig god fornøjelse!

Dyr	**Planter**

Støttet af NORDEA FONDEN

EFTER FILMEN

DEL 3: På opdagelse i naturen!

Nu er det blevet tid til, at I selv skal ud på opdagelse!

I skal forestille jer, at I selv er biologer, som skal ud og finde så mange forskellige arter som muligt.

For at biologer kan holde styr på ALT det, der er i naturen, inddeler de dem i forskellige riger. Det var det Søren kaldte for 'klassificering'.

Blandt andet er der disse riger:

- → **Planter**
- → **Dyr**
- → **Svampe**

...og det er arter fra disse 3, I skal finde!

Brug papiret på næste side til at notere alle de ting, I finder.

Støttet af NORDEA FONDEN

HVAD HAR VI FUNDET:

Skriv navn og rige her:

F.eks. Mælkebøtte, planteriget

Har I fundet flere? **SEJT!** Skriv dem på bagsiden!

Støttet af NORDEA FONDEN

EFTER FILMEN

DEL 4: Stop-motion

Biologen på opdagelse!

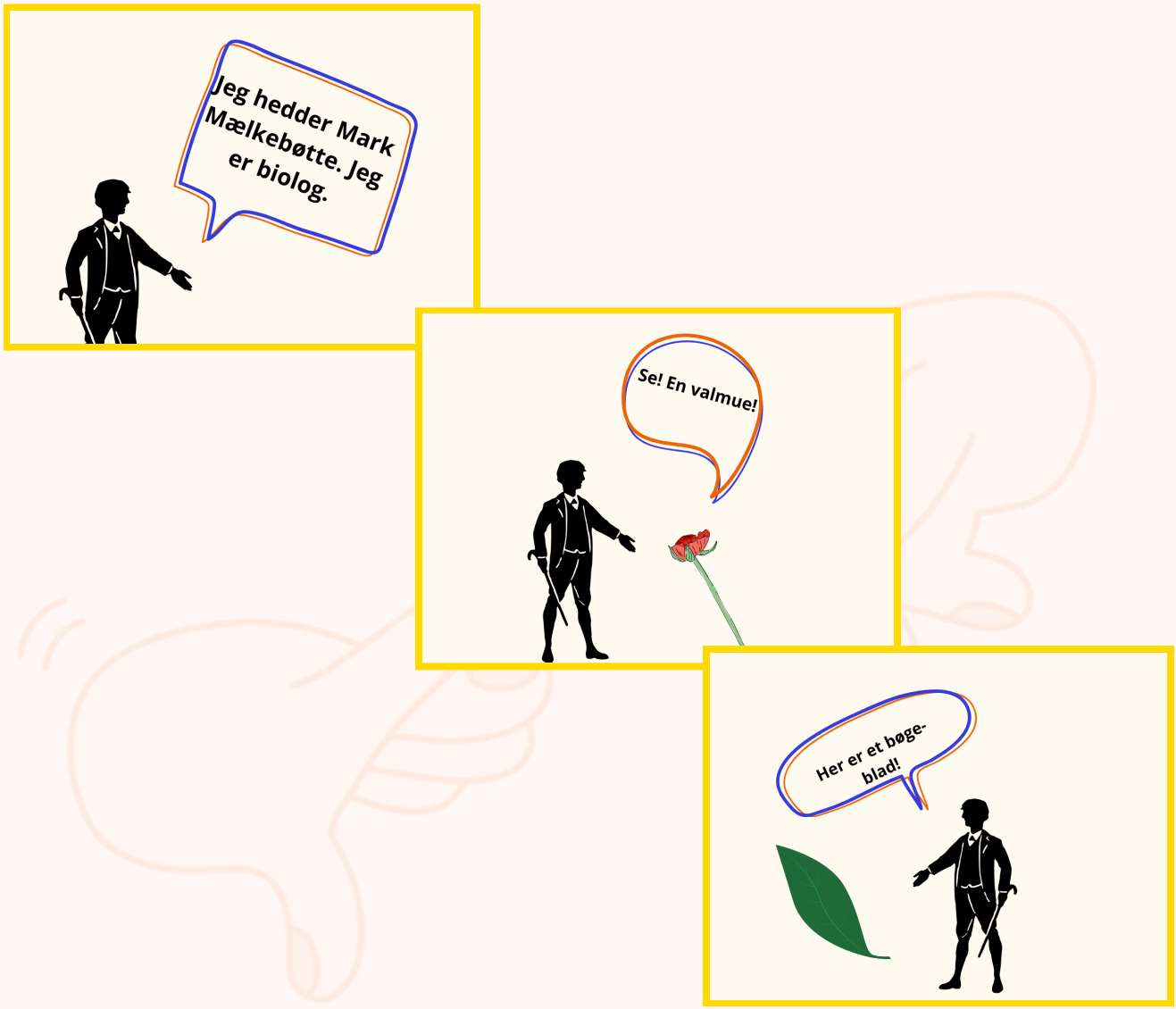
GUIDE TIL LÆRER OG ELEV

1. **Klargøring:** Find jeres biolog frem og tag et A3-papir til baggrund.
2. **Talebobler:** Vi har tegnet nogle talebobler til jer, som I kan fylde med biologens sætninger. Først skal jeres biolog sige sit navn, derefter skal han eller hun fortælle om de ting, han/hun har fundet.
3. **Teknik:** hent den gratis app *Stop Motion Studio.* For at lave jeres film, skal I stabilisere jeres mobil eller Ipad på et bord, en kasse eller et stativ, så det ligger helt fast - ellers kommer billedet til at hoppe. Brug evt. malertape. Nedenunder skal I lægge jeres A3-papir. Sørg for, at man kun kan se papiret og ikke det, der er udenom.
4. **Optagelse:** nu skal I optage jeres stopmotion-film. Tag et billede for hver lillebitte mikro-bevægelse biologen tager. På den måde vil det se ud som om, at biologen bevæger sig. Tag gerne 2 fotos mellem hver lille ændring af jeres tegning - det giver et mere roligt tempo. Tag 5-6 fotos, hver gang I indsætter en taleboble, så man kan nå at se den. OBS! Se hele tiden jeres optagelser igennem - dur det? Ellers må I prøve igen.

   På jeres film skal biologen først bevæge sig ind på papiret, så præsentere sig selv med sit navn, og så de forskellige blade, blomster, sten osv. komme ind i billedet, så biologen kan fortælle, hvad det er.

Støttet af NORDEA FONDEN

Se eksempel på en elev-film her



Støttet af NORDEA FONDEN

EFTER FILMEN

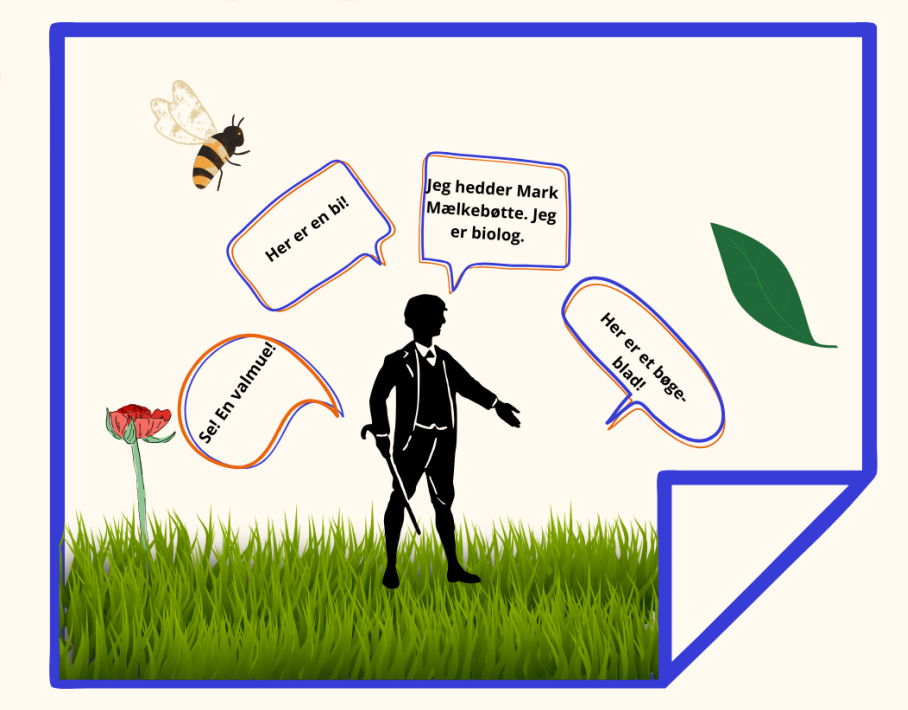
DEL 5: COLLAGE

I kan også vælge at lave en collage med jeres biolog.

1. **Baggrund:** Find jeres biolog frem. Tag et A3-papir og tegn det sted, I var ude og undersøge. Tegn de 4 arter ind, som I selv synes var mest spændende.

2. **Biolog og arter:** Nu skal I klistre jeres biolog ind og skrive i taleboblerne. I en af taleboblerne skal biologen præsentere sig, i de andre skal han/hun sige navnet på de 4 arter på tegningen.

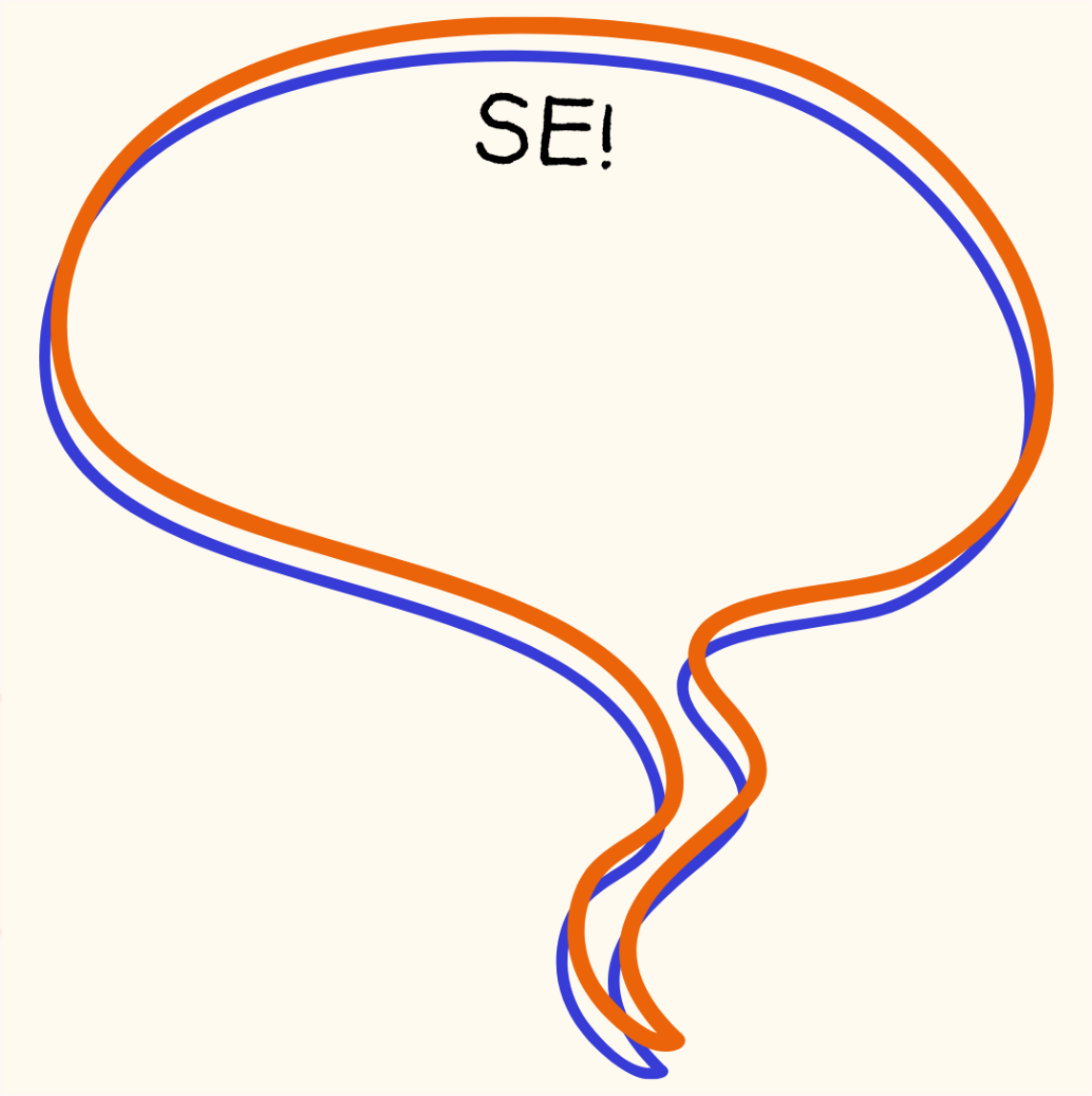
3. **Præsentation:** Præsentér jeres collager for hinanden i klassen og hæng op.



Støttet af NORDEA FONDEN

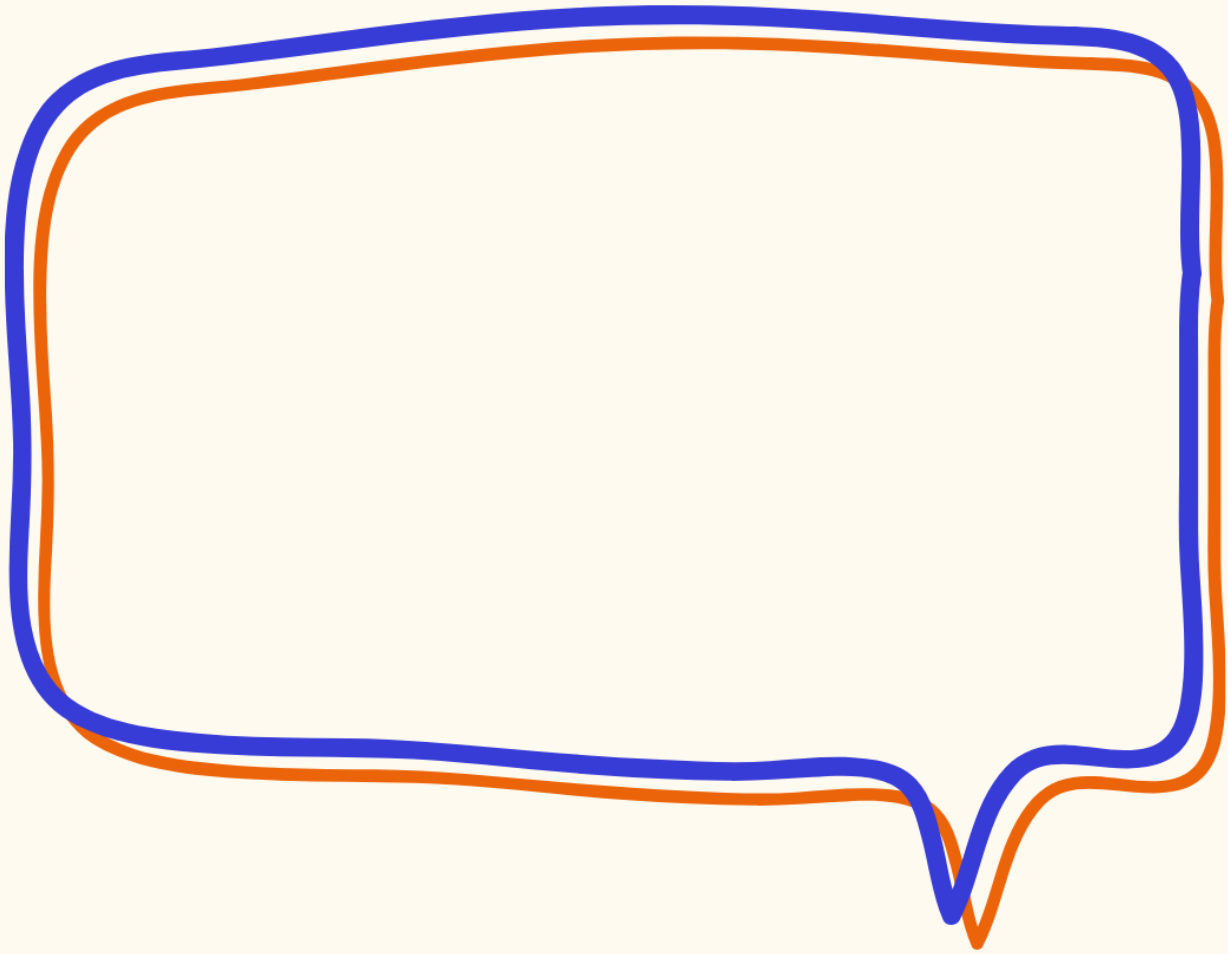
TALEBOBLER

Støttet af NORDEA FONDEN

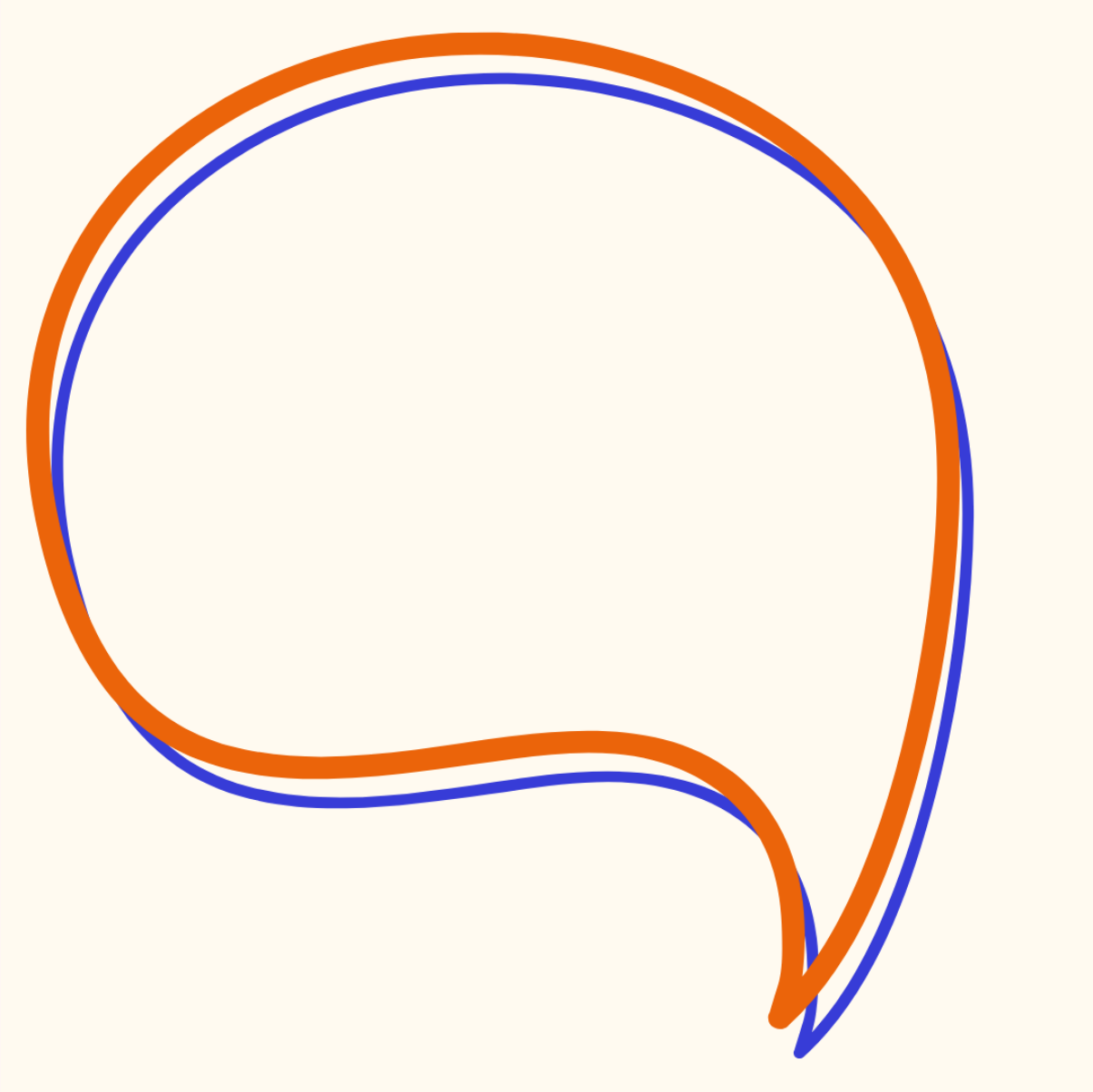


Støttet af NORDEA FONDEN

Støttet af NORDEA FONDEN



Støttet af NORDEA FONDEN



Støttet af NORDEA FONDEN