

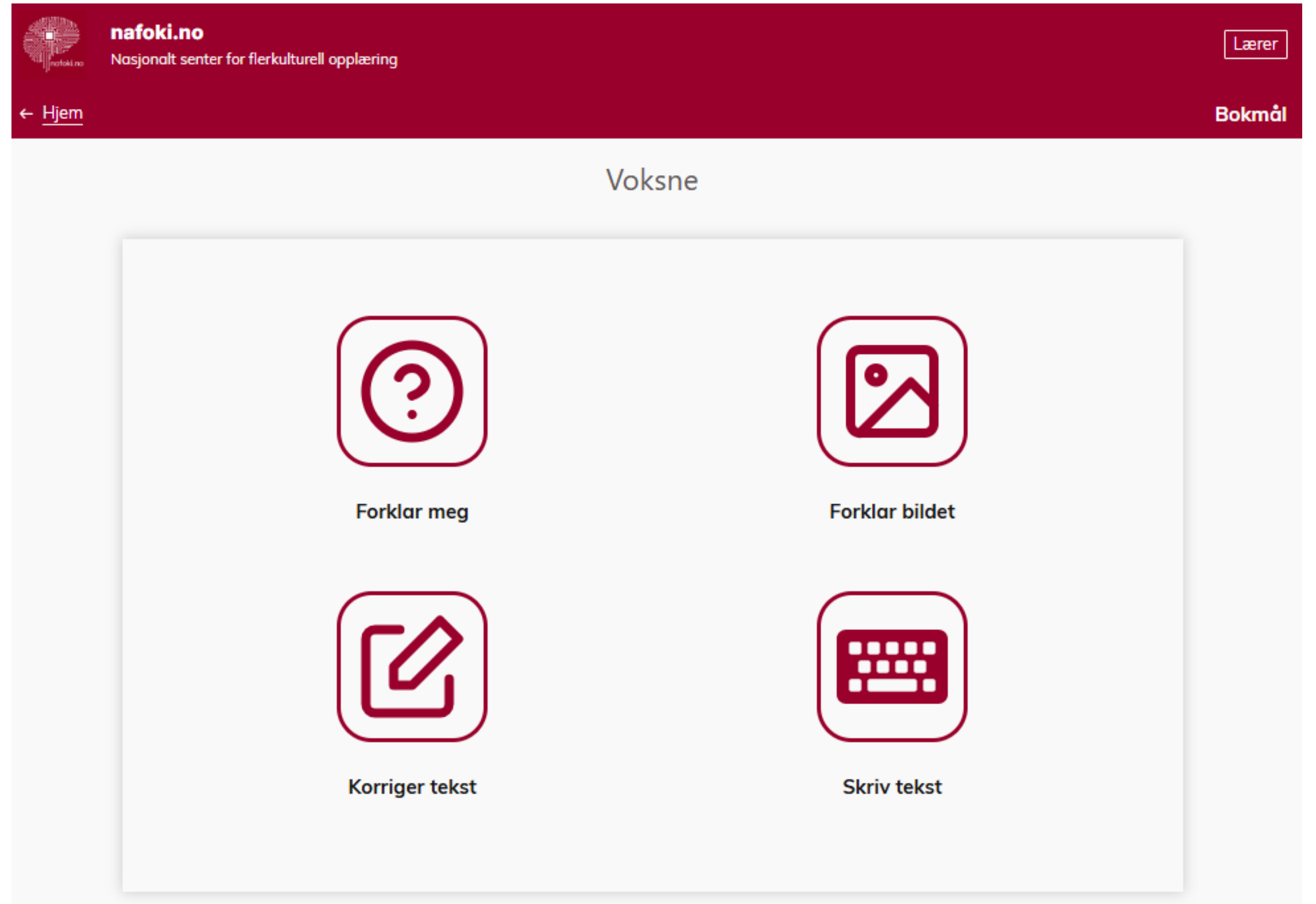


# Lansering av KI-boter for flerspråklige voksne

Helene Aarem

NASJONALT SENTER FOR FLERKULTURELL OPPLÆRING

# I dag lanseres nafoki.no



# Har du hørt om NAFO?



## Frokostseminar: Lansering av NAFOs nasjonale KI-løsning

Velkommen til frokostseminar med lansering av NAFOs prateroboter for flerspråklige voksne!

Forrige <



> Neste



## Fler! – nasjonalt flerspråklig litteraturnettverk

Nettverket Fler! skal løfte frem flerspråklig formidling og leselyst og dele kunnskap om flerspråklighet i litteratur med resten av fagfeltet



## Trygg læring – meld deg på nå!

Nå kan du melde deg på kurs i det traumefokuserte programmet Trygg læring som foregår 5.-6. februar i Oslo.



nafo\_oslomet



NAFO - Nasjonalt senter for flerkulturell opplæring



morsmål.no

LEXIN

Skolekassa.no

Bildetema

# Bakgrunn

- Det er et stort potensiale i kunstig intelligens. Det er en unik flerspråklig ressurs som kan gi individuell og fleksibel støtte
- Det er behov for en nasjonal løsning som gir flerspråklige voksne åpen tilgang (GRATIS) til språkboter som kan brukes både i opplærings- og kursvirksomhet, på mottak, i læretid, i NAV-tiltak og i arbeids- og hverdagsliv
- NAFO vil bidra til sikker og trygg flerspråklig bruk av KI på alle læringsarenaer - og vi mener det er vårt samfunnsoppdrag



# Målgrupper

## Barn

- Elever i grunnskolen

## Unge

- Elever i yrkesfaglig, videregående opplæring
- Lærlinger
- Flerspråklige arbeidstakere

## NAFOs KI-satsning

## Voksne

- Deltakere i FOV, VOV, MVOV og kombinasjonsløp
- Lærlinger
- Deltakere i norskopplæring og andre kurstilbud i VO
- Beboere i asylmottak
- NAV-brukere og kursdeltakere
- Flerspråklige arbeidstakere

Lærere,  
veiledere og  
instruktører



**nafoki.no**

Nasjonalt senter for flerkulturell opplæring

Lærer

**Bokmål**

Nynorsk



Grunnskole



Videregående  
opplæring



Voksne

# OSLOMET Tett samarbeid om utvikling

- Voksenopplæringsssenteret i Bærum
- Norskskolen i Larvik
- Oslo voksenopplæring Helsfyr
- Glemmen VGS
- Johannes læringsssenter
- Vaksenopplæring og integrering i Voldaskulen

HK-dir, IMDi, SIKT, OsloMet og NAFO



# Hva er nafoki.no?

- Åpne nettsider med spesialtilpassede språkboter for deltakere og lærere
- Botene gir støtte på brukerens morsmål og andre sterke språk, i tillegg til norskstøtte (ulike språknivåer)
- Løsningen ivaretar viktige prinsipper for integrert fag- og språkopplæring, og kan gi verdifull arbeidstrening
- Språkbotene bygger på forskningsbaserte andrespråksprinsipper og flerspråklighet som ressurs
- En bruker kan kommunisere skriftlig med botene og laste opp bilder (på ønskelista står muntlighet og bildegenerering!)



Forklar meg



Forklar bildet

## 2025:

- Lansering av KI-løsningen for voksne på norskkonferansen
- Åpent frokostseminar 28. november

## 2026:

- Lansering av yrkesfagrettede KI-sider: elektro++
- Lansering av grunnskoleboter

# Hva gjør praterobotene?



- **Prateroboter for flerspråklige voksne**

- Tålmodig samtalepartner
- Skriveveiledning og tilbakemelding på tekstarbeid
- Begrepsforklaringer
- Mulighet for opplastning av bilder og tekst for å få det forklart
- Trening på kontekstspesifikke situasjoner i hverdags- og arbeidsliv

- **Prateroboter for lærere og veiledere**

- Inspirasjon til kursopplegg med integrert fag- og språkopplæring
- Hjelp til å lage tilpassede tekster og oppgaver med flerspråklig støtte



## Voksne



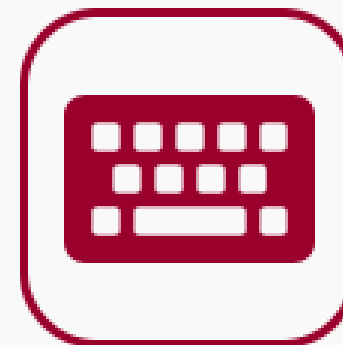
Forklar meg



Forklar bildet



Korrigerer tekst



Skriv tekst



### Forklar meg

Denne prateroboten gir deg en enkel forklaring.

> Om denne prateroboten



Hei! Hva kan jeg hjelpe deg med?

ikke forså ballonvisp

En ballongvisp er et kjøkkenredskap. Den ser ut som en pinne med mange tynne metalltråder som er bøyd i en rund form, som en ballong. Du bruker ballongvispen til å røre eller blande ting, som egg eller krem. Når du visper, kommer det luft inn i blandingen, og den blir luftig og fin.

Forstår du, eller skal jeg forklare mer?



english

En ballongvisp (balloon whisk) is a kitchen tool. It looks like a stick with many thin metal wires bent into a round shape, like a balloon. You use the balloon whisk to stir or mix things, like eggs or cream. When you whisk, air goes into the mixture, making it light and fluffy.

Do you understand, or should I explain more?





## Forklar bildet

Last opp/ta et bilde og få en forklaring.



Forklar på norsk

Forklar på morsmål

Last opp eller ta bilde ved å trykke på bindersens .



Dette er en branninstruks. Den viser hva du skal gjøre hvis det brenner.

1. Varsle: Si ifra til andre og ring 110.
2. Redde: Hjelp folk som trenger det.
3. Slukke: Prøv å slukke brannen hvis du kan.
4. Begrense: Lukk dører og vinduer, men ikke lås.
5. Evakuere: Gå ut til et sikkert sted. Ikke bruk heis.

Forstår du? Jeg kan forklare mer på norsk eller på ditt morsmål. Eller vil du ha hjelp med et nytt bilde?

ukrainsk

Ось переклад на українську:

Це інструкція з пожежної безпеки. Вона показує, що робити у разі пожежі.

1. **Varsle (сповістити):** Повідомте інших і зателефонуйте за номером 110.
2. **Redde (рятувати):** Допоможіть тим, хто потребує допомоги.
3. **Slukke (гасити):** Спробуйте загасити пожежу, якщо це можливо.
4. **Begrense (обмежити):** Закрийте двері та вікна, але не замикайте їх.
5. **Evakuere (евакууватися):** Вийдіть у безпечне місце. Не використовуйте ліфт.

Ви зрозуміли? Я можу пояснити більше норвезькою чи українською, або допомогти з іншим зображенням.





## Forklar bildet

Last opp/ta et bilde og få en forklaring.



Forklar på norsk

Forklar på morsmål

Forklar på morsmål

Hva er ditt morsmål?

english

Please upload or take a picture.



This is a poster showing "faresymboler" – hazard symbols for labeling dangerous chemicals in Norway.

Each symbol warns about a different type of danger, such as:

- "Akutt giftig" (Acute toxicity): Chemicals that are very poisonous and can cause serious harm.
- "Etsende" (Corrosive): Chemicals that can burn skin or eyes.
- "Kronisk helsefare" (Chronic health hazard): Chemicals that can cause long-term health problems like cancer.
- "Helsefare" (Health hazard): Chemicals that can cause irritation or allergic reactions.
- "Miljøfare" (Environmental hazard): Chemicals dangerous to the environment.
- "Ekspllosjonsfarlig" (Explosive): Chemicals or items that can explode.
- "Brannfarlig" (Flammable): Chemicals that can easily catch fire.
- "Oksiderende" (Oxidizing): Chemicals that can help start a fire or make it burn stronger.
- "Gass under trykk" (Gas under pressure): Gases in containers that can explode if heated.

The poster also shows old symbols that were used before 2015.

1. Explain more simply
2. Explain in Norwegian
3. Explain in more detail

Remember: You can also ask me a question about the picture or the explanation.



## Skriv tekst

Vi kan skrive en tekst sammen.



Jeg vil ha hjelp på mitt morsmål

Jeg vil ha hjelp på norsk.

Jeg vil ha hjelp på norsk.

Hvilket tema vil du skrive om?

likestilling

Hva vet du om likestilling fra før?

*Skriv i hele setninger eller skriv ord du kan om likestilling.*

jeg vet forskjell i lønn mann og kvinne. forskjell oppgaver. ikke samme rettigheter i alle land. stemmerett.

Bra! Her er noen nøkkelord du kan bruke:

- rettferdighet
- like muligheter
- kvinner og menn
- utdanning
- jobb
- politikk
- lønn
- rettigheter

Hvilken type tekst vil du skrive? For eksempel: en artikkel, et brev, eller en fortelling?

artikkel skole

Flott! Her er en mulig struktur for en artikkel:

### 1. Innledning:

- Start med å forklare hva likestilling er.
- Hvorfor er det et viktig tema?

### 2. Hoveddel:

- Forskjeller mellom menn og kvinner (lønn, oppgaver, rettigheter).
- Hvordan kan vi få mer likestilling?
- Eksempler fra Norge eller andre land.

### 3. Avslutning:

- Hva kan vi gjøre for å forbedre likestilling?
- Hvorfor er det viktig for fremtiden?

Vil du begynne med innledningen? Jeg kan gi deg setningsstartere.

ja



Her er noen setningsstartere for innledningen:

- 1 . Likestilling betyr at...
- 2 . Det er viktig fordi...
- 3 . Mange steder i verden...
- 4 . I Norge har vi...

Prøv å skrive videre. Jeg hjelper deg hvis du trenger det!

Likestilling betyr at kvinner og menn står likt. De har de same rettigheter. Det er viktig fordi alle er ressurs i samfunnet. Mange steder i verden ikke likestilling. I Norge jobber mange dame. De tjene penge. Det ganske likestilt. Samme rettigheter i stortingsvalg.

Bra jobba! Du har skrevet en god innledning. Her er noen små tips:

- 1 . "De har de same rettigheter" → Du kan skrive "de har de samme rettighetene."
- 2 . "Det ganske likestilt" → Du kan skrive "Det er ganske likestilt."
- 3 . "Samme rettigheter i stortingsvalg" → Du kan skrive "Samme rettigheter til å stemme i stortingsvalg."

Vil du gå videre til hoveddelen nå? Jeg kan gi deg flere setningsstartere.

Ja

Flott! Her er noen setningsstartere for hoveddelen:

- 1 . I mange land er det forskjell på...
- 2 . Kvinner tjener ofte...
- 3 . Menn får ofte...
- 4 . For å få mer likestilling kan vi...
- 5 . Et eksempel på likestilling i Norge er...

Prøv å skrive videre. Jeg hjelper deg hvis du trenger det!

I mange land er det forskjell på kvinner og menn. Kvinner tjener ofte mindre en menn. Menn får ofte bedre jobb og ansvar. For å få mer likestilling kan vi gi barnehage og skole til alle. Da kvinner kan jobbe. Et eksempel på likestilling i Norge er at det ikke er forskjell lover og regler på kvinne og mann. Mange kvinner jobber. Både kvinner og menn støvsuger

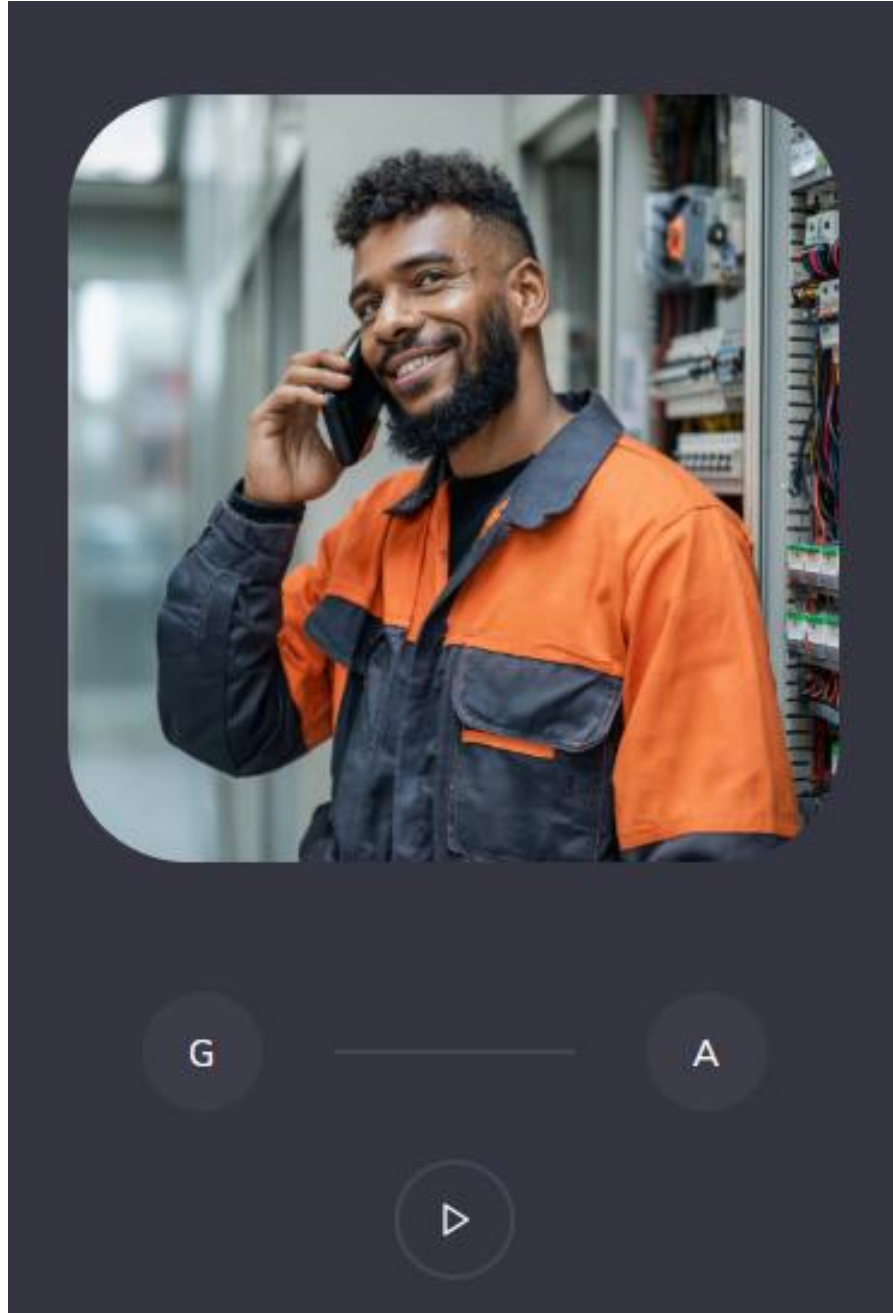


Veldig bra skrevet! Du har brukt gode eksempler og forklart tydelig. Her er noen små tips:

- 1 . "Kvinner tjener ofte mindre en menn" → Du kan skrive "Kvinner tjener ofte mindre enn menn."
- 2 . "For å få mer likestilling" → Du kan skrive "For å få mer likestilling."
- 3 . "Da kvinner kan jobbe" → Du kan skrive "slik at kvinner kan jobbe."

Vil du gå videre til avslutningen nå? Jeg kan gi deg setningsstartere for den også.

# Ønsket funksjonalitet: muntlighet



## Case: Samtale mellom elektriker og misfornøyd kunde

### Bakgrunn:

En kunde har bestilt installasjon av elektriske stikkontakter og belysning i et nytt soverom. Arbeidet ble utført av lærlingen sammen med en erfaren elektriker. Etter arbeidet oppdaget kunden at en av stikkontaktene ikke fungerer, og det er også feil på belysningen – lyset flimrer når det slås på. Kunden er irritert og ringer for å klage, og lærlingen blir bedt om å håndtere samtalen.

### Læringspunkter:

1. Vær rolig og profesjonell.
2. Lytt aktivt.
3. Beklag og vis forståelse.
4. Still spørsmål (feilsøking)
5. Ikke lov noe uten myndighet.
6. Gjør avtale om oppfølging

# Kva med nynorsk?

NAFO har utvikla ei løysing for nynorsk, men vi har støtt på tekniske problem

Vi vonar å kunne lansere nynorsksida på frukostseminaret 28/11

The screenshot shows the KI NAFO website interface. At the top left is the KI NAFO logo and the text "KI NAFO Nasjonalt senter for flerkulturell opplæring". At the top right is a "Lærer" button. Below the header, there are two language options: "Bokmål" and "Nynorsk", with "Nynorsk" highlighted by an orange square. Below the language options are three education level buttons: "Grunnskole" (with a book icon), "Videregående opplæring" (with a graduation cap icon), and "Voksne" (with a group of people icon).

## Lærerside



**Undervisnings-  
opplegg**



**Multioversetter**



**Tilpass tekst og  
generer oppgaver**



**Tekstgenerator**



## Tilpass teksten og generer oppgaver

Gi den en tekst og velg hva den skal gjøre



Hei! Jeg kan hjelpe deg med å forenkle, utvide eller lage læringsinnhold knyttet til en tekst.

→ Lim inn teksten du vil ta utgangspunkt i (maks 500 ord).



FN er det norske navnet på den internasjonale organisasjonen UN. UN er forkortelse for United Nations, og FN er forkortelse for De forente nasjoner. FN jobber for fred, rettferdighet og samarbeid mellom land i hele verden. FN ble startet i 1945, rett etter andre verdenskrig. Målet var å hindre at det skulle bli flere store kriger.

Nesten alle land i verden er medlemmer i FN. De har avtalt at de skal samarbeide for å løse problemer, som for eksempel krig, fattigdom, sykdom og klimaendringer. Avtalen kalles FN-pakten.

FNs logo har fem sirkler og et hvitt verdenskart. Rundt kartet er det to olivengrener. Olivengrenene er symbol på at FN har som mål å bevare fred og skape trygghet i verden.

Den internasjonale FN-dagen fe  iverst år 24. oktober.

Jeg har mottatt teksten. Hva ønsker du at jeg skal gjøre?

1. Forenkle teksten
2. Utvide teksten
3. Lage sammendrag
4. Lage snakkeoppgaver
5. Lage ordforklaringer

→ Skriv nummeret på det du ønsker.

4

Hvilket språknivå har elevene?

- A1 - Nybegynner
- A2 - Fortsatt begynner
- B1 - Middels nivå
- B2 - Godt nivå

→ Skriv A1, A2, B1 eller B2



A2

☰ Snakkeoppgaver til teksten:

1. Hva er FN?  
*Startsetning: FN er...*
2. Hvorfor ble FN startet?  
*Startsetning: FN ble startet fordi...*
3. Hvilke problemer jobber FN med?  
*Startsetning: FN jobber med problemer som...*
4. Hva betyr olivengrenene i FNs logo?  
*Startsetning: Olivengrenene betyr at...*
5. Når feires FN-dagen?  
*Startsetning: FN-dagen feires den...*
6. Hvor mange land er medlemmer i FN?  
*Startsetning: Nesten alle land i verden er...*
7. Hva er FN-pakten?  
*Startsetning: FN-pakten er en avtale om...*

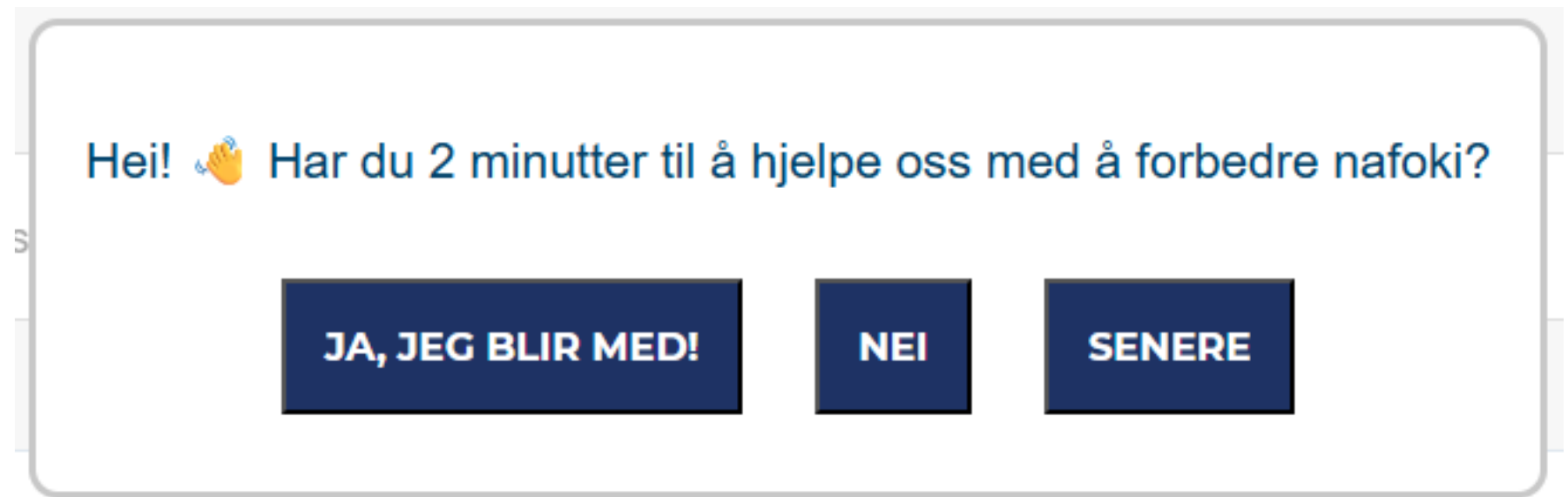
✦ Hva ønsker du nå?

1. Lage enklere snakkeoppgaver
2. Lage vanskeligere snakkeoppgaver
3. Lage flere snakkeoppgaver
4. Lage oppgaver på et annet nivå
5. Bearbeide en ny tekst

➡ Skriv nummeret på det du ønsker.

# Vi ønsker tilbakemeldinger!

- Lærersiden er ikke like bredt brukertestet som deltakerløsningen
- Gi oss tilbakemeldinger!



- Åpen nettside med språkboter
- Brukervennlig på PC og telefon
- Sikker løsning med minimal lagring av brukerdata
- Mulighet for integrasjon av ulike språkmodeller
- På sikt: RAG og lokalt trente modeller
- Samarbeid med SIKT



Forskere er koblet på selve utviklingsarbeidet



OsloMet ønsker å forske på bruk av de nasjonale KI-løsningene, effekt, læringsutbytte og brukernes erfaringer

# Hva er suksesskriteriene for læringsfremmende bruk av KI?

Pedagogisk innramming

Kritisk sans

Trygg bruk

Kompetansebygging gjennom utforsking

Fokus på KI-didaktikk

Modellering

# KI har begrensninger...

KI er ikke objektiv

Språkmodeller kan  
hallusinere og finne på  
ting som ikke er sant

Det er begrensninger i  
kunnskapsgrunnlaget

Språkmodellene er ikke  
gode på alle språk

- Best på engelsk
- God på kinesisk, vesteuropeiske språk og store regionale språk
- Ikke god på amharisk, tigrinja og somali

Modellene favoriserer  
enkelte ord og  
bøyningsformer, og har  
ikke et konsekvent  
språkbruk

KI har konsekvenser for  
miljø og samfunn

