



Oslo

Områdesatsingene i Oslo

1. Mandat for utviklings- og piloteringsfase

Prosjekt: Innovativ læringsteknologi

Prosjektleder: Helene Aarem



1. BAKGRUNN OG BEGRUNNELSE FOR BEHOV

1.1. Hvilke behov skal dekkes?

Voksenopplæringa står overfor store endringer, både når det gjelder struktur og innholdet i opplæringa. Det pågår flere forsøk initiert av Kunnskapsdepartementet. Særlig relevant her er Forberedende voksenopplæring (FVO), Modulbasert yrkesopplæring (MFY) og kombinasjonsforsøket. Hensikten med forsøkene er at voksne skal få mer individrettede, effektive og fleksible løp. De voksnes medbragte kompetanse, forutsetninger, behov og karriereønsker, skal stå sentralt for opplæringstilbudene som gis.

Gjennom et mer fleksibelt utdanningssystem, skal deltakere oppnå nødvendig kompetanse og sysselsettes raskere. Fullføringsreformen og høring til ny opplæringslov peker begge i denne retningen. Med myndighetenes sterke fokus på fleksibel opplæring som bakteppe, ønsker Oslo VO Helsefyr å utvikle mer fleksible opplæringsformer hvor innovativ læringsteknologi står sentralt.

I voksenopplæringa har mange deltakere store omsorgsoppgaver og andre private utfordringer knyttet til blant annet helse og økonomi. Følgeforskningen av FVO viser at 63 % av deltakerne i FVO har omsorgsansvar (2021, Ideas2evidence). I MFY har 50 % av deltakerne forsørgeransvar, og 50 % har arbeid ved siden av opplæringen. I våre tradisjonelle, stedbasererte kurs fører både omsorgsoppgaver, helseutfordringer og deltidsjobb til at enkelte har et høyt fravær eller faller fra.

Det finnes brukere i NAV-systemet med et stort behov for individuell tilrettelegging, f.eks. pga. fysiske eller psykiske utfordringer, som vi ikke har klart å gi et tilbud til i stedbaseret undervisning i voksenopplæringa. Dette er deltakere som vil kunne ha et stort utbytte av fleksibel opplæring støttet av nye, digitale muligheter.

Voksne lærende har komplekse liv som krever fleksible løsninger. Følgeforskningen av de nevnte forsøkene, viser at potensialet for å gi mer fleksibel opplæring er stort. Vi ser at også deltakergrupper som ikke er omfattet av disse forsøkene, f.eks. deltakere på lavere språknivåer i norskavdelingen eller NAV-brukere som ikke er sysselsatt, har komplekse liv og et behov for fleksibilitet i opplæringskonteksten.

1.2. Hvilke endringer skal prosjektet skape?

Prosjektet skal fleksibilisere opplæringen ved å ta i bruk innovativ læringsteknologi. Vi skal utforske alternative opplæringsmodeller som går utover det tradisjonelle, stedbaserete klasserommet. I prosjektet ønsker vi å teste ut fire hovedpiloter;

1. Av1-robot i klasserommet
2. Digital veiledning via kamera på deltakerens hode og videokommunikasjon med lærer
3. Hybridundervisning
4. Språkmodeller ved bruk av kunstig intelligens

Pilot 1 og 2 har allerede vært utprøvd noe i konseptfasen, med varighet fra januar 2023 til juli 2023. I en ny prosjektfase ønsker vi å utforske samarbeidet med NAV i begge delpilotene. Vi ønsker også å prøve ut Av1-robot på nye deltakergrupper og med brukere i NAV-systemet. Digital veiledning har ikke vært utprøvd på deltakergrupper i konseptfasen, da det har vært utfordrende å finne riktig teknologi for brukergruppa. I en ny fase skal prosjektgruppa fortsette utprøving av teknologi til vi finner brukervennlig utstyr som den brede deltakergruppa i VO lett kan ta i bruk. Deretter skal teknologien testes ut bredt på deltakere i både norskopplæring og i videregående opplæring.

1.3. Hvilke målgrupper retter prosjektet seg mot?

De ulike pilotene retter seg mot ulike målgrupper i voksenopplæringa og i NAV.

Pilot 1 retter seg mot deltakere som allerede har et tilbud i voksenopplæringen, men som har store livs- og/eller helseutfordringer som gjør det vanskelig å delta i klasserommet. Dette er deltakere med et høyt fravær og som står i fare for å falle fra. Deltakere på både norskavdelingen, FVO og VGS vil delta i prosjektet ved Helsefyr VO. Det søkes om midler til to roboter til Skullerud VO. Brukere i NAV-systemet med behov for voksenopplæring og som ikke kan nyttiggjøre seg av tradisjonell klasseromsundervisning hver dag, vil også kunne få et tilbud gjennom teknologien som utprøves i prosjektet. I tillegg skal Av1-roboter prøves ut i NAVs egne kurs, blant annet i Avanzar-prosjektet. Videre er det ønskelig å rekruttere brukere som ikke kan nyttiggjøre seg av voksenopplæringas tradisjonelle tilbud til opplæring gjennom Av1-robot.

Målgruppa for pilot 2 er introduksjonsdeltakere og andre som er ute i praksis hos arbeidsgiver. Dette gjelder også deltakere omfattet av samarbeidsavtalen mellom



NAV og VO. Veiledningsmodellen vil piloteres i våre videregående løp og i kombinasjonsklasser, hvor språk- og arbeidspraksis er et viktig element. I tillegg er det ønskelig å utforske om teknologien kan brukes av NAV i deres oppfølging og veiledning av brukere. Helsfyr VO og Skullerud VO vil samarbeide og teste ut digital veiledningsteknologi i fellesskap.

Målgruppa for pilot 3 er deltakere som allerede befinner seg i voksenopplæringa, men som har behov for eller ønsker mer fleksibilitet enn vi har i dagens tilbud. De kan ha store livs- og/eller helseutfordringer som gjør det vanskelig å delta fysisk i klasserommet hver dag. Deltakerne kan velge fra dag til dag om de ønsker å delta fysisk i klasserommet eller digitalt i Teams. Det kan også være at mer fleksible og digitale opplæringsmodeller gjør at opplæring er relevant for flere, også for deltakere som enda ikke er en del av VO-systemet. Vi ønsker å tilby opplæring til deltakere som i dag ikke kan nyttiggjøre seg av våre tradisjonelle tilbud. Samarbeidet med NAV så langt, tilsier også at teknologien for hybridundervisning kan være aktuell å ta i bruk i deres egne kurs, så dette er også et interessant område for samarbeid å utforske.

I piloten skal hybridundervisning i første omgang testes ut på norskavdelingen i tre faste klasser, men vi ønsker også å utforske i enkelte timer og dager på FVO og VGS. Hybridundervisning er aktuelt for alle avdelinger i voksenopplæringa. Det er godt egnet for deltakere som befinner seg ute i praksis. Det vil kunne være svært nyttig å teste det ut i kombinasjonsforsøket, hvor deltakere tilbringer mye tid ute i bedrift hvor de får individuell og fleksibel opplæring på både grunnskole- og videregående nivå, og med tett norskstøtte. Man kan se for seg et scenario hvor en deltaker plasseres tidlig i et videregående løp, og har behov for opplæring på grunnskolenivå samtidig som det gis opplæring på videregående nivå. En deltaker på f.eks. kokkelinja kan mangle engelsk på modul 3 i FVO og har behov for ekstra norskstøtte. Deltakeren befinner seg ute i bedrift. Hen er en del av læringsfellesskapet på Helsfyr VO i engelsk M3 ved å koble seg opp i hybridklasserommet. Deltakeren gjør tilsvarende for å få norskopplæring fra norskavdelingen. Deltakeren går tilbake til praksisopplæring så fort hybridundervisningen er ferdig.

Målgruppa for pilot 4 er alle deltakere i voksenopplæringa som ønsker å lære språk, og som har behov for tilbakemeldinger og ekstra veiledning. Å ta i bruk kunstig intelligens vil kunne gi deltakere en tettere oppfølging og en

individtilpasset ressurs for veiledning og støtte. Teknologien og opplæringsmodellene som arbeides fram i prosjektet, vil også på sikt kunne være nyttige for NAV. Dersom det arbeides fram en modell hvor deltakere kan få støtte på sitt morsmål i språkinnlæringen, er dette noe som kan ha overføringsverdi mtp. informasjonsarbeid i NAV.

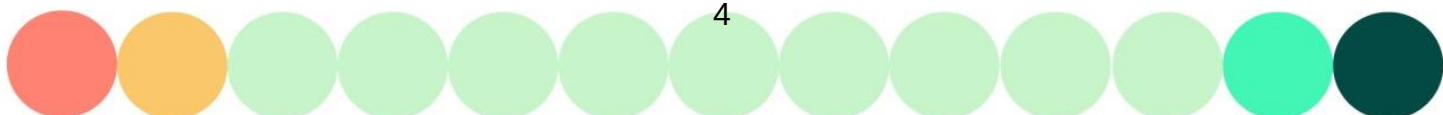
1.4. Hvilke gevinster kan et slikt prosjekt potensielt ta ut?

Den viktigste gevinsten av prosjektet på lang sikt, vil være at mulighetene for sysselsetting øker i Oslo/at flere kommer i arbeid, fortrinnsvis varig. Voksne deltakere med komplekse liv, har behov for individtilpasninger og en større grad av fleksibilitet enn det som tradisjonelt gis i voksenopplæringa. Dette er også helt nødvendig for å utnytte lærernes kapasitet når opplæringen skal skje på andre arenaer enn i en tradisjonell klasseromskontekst. Gjennom fleksibel og innovativ læringsteknologi, kan deltakere i større grad delta i og fullføre opplæring fra ulike lokasjoner og i kombinasjon med andre aktiviteter.

1.5. Hvilke erfaringer bygger utviklingsfasen på?

I pilot 1, utprøving av robot i klasserommet, vil 12 deltakere med behov for å veksle fritt mellom å delta i opplæring hjemmefra og på skole, f.eks. pga. helseutfordringer, få mulighet til å delta aktivt i opplæring. Dette gjøres gjennom bruk av roboten Noisolation. Dette er en robot som allerede er i bruk i norsk skole, blant annet i Osloskolen [Skolerobot \(osloskolen.no\)](http://skolerobot.osloskolen.no). Den har i svært liten grad blitt brukt i en voksenopplæringskontekst tidligere. Vi kjenner til ett enkelt tilfelle hvor Johannes Læringssenter i Stavanger testet ut en robot for en deltaker i svangerskapspermisjon foregående skoleår. Deres erfaringer er svært positive, men dette er ikke et systematisk forsøk, kun en enkeltstående utprøving. I konseptfasen har Oslo VO Helsefyr anskaffet 12 roboter og prøvd ut 9. Erfaringene er svært gode og etterspørselen er stor. I en piloteringsfase skal det innhentes mer systematiske erfaringer.

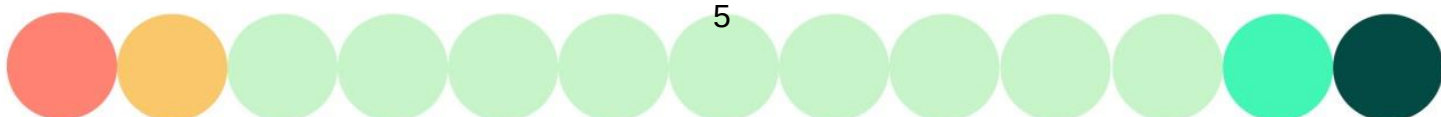
Pilot 2, veiledning via kamera på hodet, kjenner vi ikke til at har vært testet ut i en kommunal voksenopplæring. [Skogbrukets Kursinstitutt \(Skogkurs\)](#) har livestreamet praksisopplæring via GoPro-kamera og 4g-nett for sine lærlinger. De har gode erfaringer med å gi digital veiledning til deltakere som befinner seg i en skogsmaskin langt fra sivilisasjonen. Veilederen ser alt deltakeren foretar seg via GoPro-kameraet festet på arbeidshjelmen, og gir effektivt tilbakemeldinger til deltakeren via



hodetelefoner/arbeidshjelmen på oppgavene som gjøres. Vår målgruppe i voksenopplæringen skiller seg noe fra Skogkurs sine deltakere. Våre deltakere er også voksne, men de har i varierende grad digitale ferdigheter og trenger mye språklig støtte. I konseptfasen har vi erfart at teknologien Skogkurs har brukt, ikke passer for deltakere i voksenopplæringa. I piloteringsfasen er det derfor ønskelig å teste ut annen teknologi, som beskrevet under punkt 2.

Pilot 3, hybridundervisning, har vært testet ut en del i universitets- og høyskolesektoren. Universitetet i Oslo opererer med følgende definisjon og forståelse av hybridundervisning: «Hybrid undervisning kan ha forskjellige definisjonar ut frå kven ein er og kvar ein er. Men som eit utgangspunkt kan vi seia at det i si enklaste form er undervisning med deltakarar som er både fysisk og digitalt til stades, og der alle kan ha ein løpande dialog med lærar.» Helsfyr Voksenopplæring har allerede hatt en dialog med Universitetet i Sørøst-Norge og Universitetet i Oslo om hybridundervisning. Ved USN har vi hatt møter med en pedagog på lærerutdanninga som tilbyr hybridundervisning i alle sine timer. UiO har delt sine beskrivelser av teknisk utstyr og hybridgrader, samt konkrete oversikter over utstyr i hybridklasserom. Helsfyr VO har vært på besøk i UiOs hybride klasserom for å lære mer om teknisk utforming og pedagogisk bruk. I universitets- og høyskolesektoren er det delte erfaringer med hybridundervisning. Noen pedagoger opplever det som utfordrende å undervise fysisk og digitalt samtidig. I vår pilot ønsker vi å sette inn to lærere som sammen har ansvar for hybridundervisning, og hvor begge er fysisk plassert i klasserommet. Dette for å sikre god oppfølging i piloteringsfasen, og for å innhente erfaringer og å ha lærende samtaler.

Pilot 4, som handler om bruk av kunstig intelligens (KI) i undervisning, ble særlig aktualisert 30. November 2022, da det amerikanske selskapet OpenAI lanserte ChatGPT. ChatGPT er en kraftig språkmodell som kan forstå og generere tekst på veldig mange språk. Kunnskapsminister Tonje Brenna uttalte i januar 2023 at *“Kunstig intelligens vil utfordre praksis i norsk skole”*. Chat GPT ble umiddelbart tatt i bruk av flere lærere, også ved vår skole, som ønsker å undersøke hvordan språkmodellen kan bli direkte brukt i undervisningen eller som hjelpemiddel til å lage læringstøttende undervisningsmateriell. Deltakerne har, enn så lenge, ikke kunnet benytte teknologien i klasserommet, da utdanningsetatens foreløpige uttalelse fra januar 2023 er at *“...tjenesten foreløpig ikke er godkjent for bruk i undervisningen i Osloskolen”*. Lærere ble imidlertid oppfordret til å sette seg inn i teknologiens muligheter. Vi har hatt én kursøkt der hele skolens pedagogiske personal fikk mulighet til å utforske teknologien, med veiledning, men behovet for ytterligere utvikling på dette området er stort.



ChatGPTs multilinguale kvaliteter åpner for mange potensielle bruksområder i språkopplæring og annen opplæring av voksne innvandrere. Teknologien utvikler seg raskt, og vi ønsker også å utforske KIs multimodalitet, som muliggjør behandling og generering av informasjon fra flere typer data, som lyd, bilder og video. Mulige fordeler av å integrere KI i undervisning kan være at deltakere i større grad kan delta i en tilrettelagt, differensiert opplæring. "Prinsippet om tilpasset opplæring er et overordnet prinsipp og grunnleggende i all opplæring" (oppl. §1-3) Håpet er at denne forbedringen skal "...gjøre voksne innvandrere best mulig rustet for hverdagsliv, utdanning og arbeidsliv i Norge"(LK 21).

1.6. Krav og føringer av betydning for utviklingsfasen

FVO, VGS og norskopplæring i kommunal voksenopplæring reguleres av henholdsvis opplæringsloven og integreringsloven. Delprogrammets målsetning om å sysselsette brukere som står langt unna varig arbeid, vil også være en viktig føring for prosjektet. Fullføringsreformen og høring til ny opplæringslov gir føringer for arbeidet med fleksibel opplæring. GDPR vil være av stor betydning for pilotene og utviklingsarbeidet.

1.7. Er direkte involvering av andre virksomheter aktuelt?

Vi ønsker å utvikle et tett samarbeid med NAV i løpet av prosjektperioden, og ber derfor om midler til å frikjøpe ressurser derfra. Samarbeidet vil særlig dreie seg om deltakere som er omfattet av samarbeidsavtalen mellom NAV og VO i dag. Dette kan gjelde både rekruttering og videreutvikling av tilbud. Det er ønskelig med et videre samarbeid med Avanzar-prosjektet til NAV Alna. Det er også planer om å utforske et samarbeid med NAV Stovner og deres prosjekt «Norskopplæring i hjemmet».

Det er planlagt et samarbeid med de andre VO-sentrene i Oslo og Johannes læringssenter i Stavanger i prosjektet. Skullerud VO vil teste ut digital veiledningsteknologi i samarbeid med Helsefyrt VO i pilot 2, og det søkes om midler til utstyr og metodikkutvikling for begge sentrene. Utdanningsetaten i Oslo sitter på kompetanse og erfaring med bruk av robot i opplæring, og vil være en nyttig samarbeidspartner i pilot 1. Det er også ønskelig å samarbeide med leverandører av læringsteknologi, blant annet Nolsolation.

Universitets- og høyskolesektoren er allerede involvert i forarbeidet til pilot 3, og det vil kunne være aktuelt å fortsette dette samarbeidet.

2. BESKRIVELSE AV PILOTERINGSFASEN

Prosjektet skal bestå av fire piloter hvor hensikten er å teste ut ulike måter å gi fleksibel opplæring på for å hindre stort fravær og frafall, og for å kunne tilby kvalifiserende opplæring til brukere som i dag ikke har et egnet opplæringstilbud. I tillegg vil det å teste ut teknologi for å gi mer fleksibel opplæring, være helt i tråd med ambisjonene i FVO, MFY og kombinasjonsforsøket. Hensikten med modulisering, nye læreplaner og ny organisering, er nettopp at opplæringen skal være fleksibel. Gjennom å utnytte digitale muligheter, kan vi bygge strukturer for mer individtilpasset opplæring. Dette vil også gi oss nyttig erfaring og kunnskap inn i endringsarbeidet som følger av ny opplæringslov i 2024.

For å få til gode, digitale løsninger for mer individretta løp, trenger vi kompetanseheving, erfaring og nødvendig utstyr. I piloteringsfasen vil målet være å skape de gode opplæringsmodellene, anskaffe utstyr, etablere samarbeid og kurse personalet. I piloter vil det være mulig å teste ut de ulike opplæringsmodellene på flere målgrupper. Med avsatte ressurser vil vi kunne foreta nødvendige endringer underveis, og gradvis utvikle opplæringsmodeller som kan tas inn i drift, videreutvikles og oppskaleres etter prosjektperioden.

I piloteringsfasen skal det utvikles og utprøves 4 piloter:

1. Av1-robot i klasserommet
2. Digital veiledning via kamera på deltakerens hode og videokommunikasjon med lærer
3. Hybridundervisning
4. Språkmodeller ved bruk av kunstig intelligens

2.1. Pilot 1: Av1-Robot

En Av1-Robot vil være en fysisk manifestasjon av en deltaker, og deltakeren kan enkelt styre den gjennom et nettbrett. Deltakeren kan signalisere at hen ønsker å ta ordet, eller gi uttrykk for følelser. For læreren i klasserommet vil en robot være enklere å forholde seg til enn f.eks. å koble opp enkeltdeltakere på Teams, hvor det stilles krav til at læreren til enhver tid har oversikt over deltakere på datamaskin og i klasserommet- hvor det initieres gruppearbeid både fysisk og digitalt osv. Gjennom

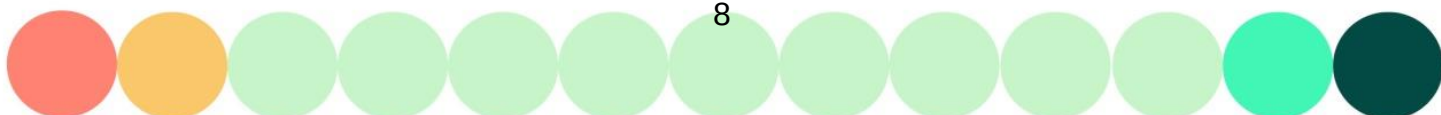
roboten kan deltakeren følge aktivt med på lærerstyrt undervisning, og delta i gruppearbeid. Deltakeren vil være en del av et læringsfellesskap som støtter opp under sosial læring. I tillegg til at roboten vil være nyttig for deltakere som trenger å delta på opplæring hjemmefra, vil den også muliggjøre god opplæring for deltakere som er i jobb og som ønsker å ta kvalifiserende opplæring fra arbeidsplassen.

Et utvalg deltakere som vi ser at har et høyt fravær og står i fare for å falle fra, vil i pilot 1 få tilbud om å delta i opplæring via en Av1-robot plassert i klasserommet. Den enkelte deltaker kan selv velge, fra dag til dag, om vedkommende ønsker å delta digitalt eller fysisk. I begge tilfeller er deltakeren en del av et læringsfellesskap. Roboten er en fysisk manifestasjon av deltakeren når vedkommende deltar digitalt, og deltakeren deltar i alt som skjer av klasseromsaktivitet via roboten. Konseptfasen har vist at behovet for Av1-roboter i voksenopplæring er stort. Oslo VO Helsefyr anskaffet 12 Av1-roboter i februar 2023. Første robot stod klar i klasserommet 2. mars. Per 25. april 2023 er 8 roboter i bruk.

Pilot 1 er prøvd ut i bredt omfang og på ulike deltakergrupper internt på Helsefyr VO. På FVO har deltakere på modul 2, modul 3 og modul 4 deltatt i opplæring gjennom Av1-robot. I norskopplæringa har Av1-robot vært i bruk i både dag- og kveldsundervisning, og på alt fra deltakere med et nybegynner-nivå i norsk til deltakere på B1-nivå. En rekke lærere er involvert i prosjektet og gir undervisning til deltakere via Av1-robot. Selv lærere som var skeptiske i starten til prosjektet, har ønsket å være med på utprøving etter hvert som de har sett hvor enkelt og fleksibelt det er å ta i bruk. De ser også at verdien for enkelte deltakere er stor, og at Av1 kan forhindre høyt fravær og frafall. Vi har hatt fokus på GDPR og innhenting av samtykke i konseptfasen, og dette er noe vi må arbeide med videre.

Prosjektet har etablert et interessant samarbeid med Nav Alna og Avanzar-prosjektet. Avanzar-prosjektet har lånt en av voksenopplæringas Av1-roboter, og fått kursing av delprosjektleder på Helsefyr VO for bruk. Roboten skal brukes i Avanzars kursing da de har avdekket et behov for digital deltakelse blant sine brukere.

Planen for neste prosjektperiode er å rulle ut samtlige Av1-roboter på Helsefyr VO, samt å styrke NAV-samarbeidet. Det er ønskelig å samarbeide med NAV Alna om å rekruttere brukere som ikke kan delta i tradisjonell opplæring til piloten. Disse deltakerne vil bli plassert i ordinære kurs på skolen, og kan delta helt eller delvis via roboten etter behov og ønsker. Det er ønskelig at minst én av NAVs brukere som ikke kan nyttiggjøre seg av voksenopplæringas tradisjonelle tilbud, kan delta via Av1-robot



i et voksenopplæringsklasserom. Her jobber NAV Alna med å identifisere aktuelle brukere.

Sent i april 2023 har vi innledet et samarbeid med NAV Stovner. NAV-kontoret skal sette i gang med en prosjekt som er finansiert av statsforvalteren. Prosjektet, «Norskopplæring i hjemmet», skal legge til rette for at brukere som står langt unna sysselsetting og som har utfordringer med språk får språkopplæring hjemme. Målet er at brukerne lettere skal kunne kommunisere med barnehage, skole og andre instanser. Det er også en ambisjon at brukerne etter hvert skal kunne gå over i ordinære opplæringstilbud. Ca. 10-12 personer vil få hjemmebesøk av lærer 2-4 timer per uke. Målgruppen for prosjektet er forsørgere med store omsorgsoppgaver. Oslo VO Helsefyr og NAV Stovner har hatt en dialog om å utforske dette samarbeidet, og å koble Av1-roboter inn. Det vil kunne være fordelaktiv å koble vårt prosjekt gjennom delprogrammet sammen med NAV Stovnens prosjekt. 2-3 personer i «Norskopplæring i hjemmet» prosjektet, kan i tillegg til hjemmebesøk delta i opplæring på Helsefyr VO gjennom Av1-roboter. Delprosjektleder for Av1-prosjektet på Helsefyr vil da sørge for opplæring og veiledning av deltakerne hjemme, og det optimale vil være at brukerne møter samme lærer i hjemmeundervisning som de møter gjennom digital deltakelse i opplæring.

I en ny piloteringsfase skal Av1-robot testes ut lokalt på Helsefy VO i videregående opplæring for voksne, i tillegg til FVO og norskopplæring. Skullerud VO vil anskaffe to AV1-roboter i prosjektet, og starte utprøving i sine tilbud.

2.2. Pilot 2: Digital veiledning og digital praksisoppfølging ute i bedrift

I framtidens voksenopplæring skal deltakere kunne kombinere norskopplæring med fag på grunnskole- og videregående nivå, og mest mulig av opplæring skal organiseres praksisrettet ute i bedrift. Veiledning via et kamera på deltakerens hode og videokommunikasjon med veileder/lærer, vil effektivisere veiledning og språkstøtte. Det vil kunne øke hyppigheten av samtaler mellom lærer og deltaker, og det kan gis veiledning i autentiske situasjoner.

I piloten ønsker vi å utforske digital veiledning av introduksjonsdeltakere i arbeids- og språkpraksis, samt digital veiledning og språkstøtte for deltakere i videregående løp på både Helsfyr VO og Skullerud VO. Her ønsker vi å se på endringer som kan gjøre veiledningen mer fleksibel, individtilpasset, effektiv og systematisk. Gjennom et avansert kamera plassert på deltakernes hode koblet til internett og hodetelefoner med mikrofon, kan en lærer gi veiledning til en deltaker som befinner seg i praksis på

I konseptfasen har prosjektgruppa brukt tid på å utforske ulike tekniske løsninger. Digital veiledning via GoPro-kamera, som vi har ett eksempel på at har vært tatt i bruk i digital veiledning i skogbruksbransjen, har vist å ha for komplekse oppkoblingsrutiner for deltakergruppa i voksenopplæringa. Dette fordi deltakere i voksenopplæringa har varierende grad av digitale ferdigheter og erfaring med ulike digitale verktøy. For at digital veiledning skal tas i bruk av lærere og deltakere, må brukergrensesnittet og oppkobling av utstyr være svært enkelt.

I piloteringsfasen ønsker vi å teste ut digital veiledning for introduksjonsdeltakere i språk- og arbeidspraksis gjennom VR-AR-teknologi. Det skal også testes ut i relevante videregående løp. Videre er det ønskelig å etablere et samarbeid med NAV hvor brukere følges opp av oppfølgingsansvarlige i NAV via digital veiledning og kamera på hodet. I piloten vil ikke digital veiledning erstatte fysiske praksisbesøk. Det vil være et supplement til og en utfyllelse av de mer tradisjonelle praksisbesøkene

En viktig del av piloten vil være å avdekke hvilke hensyn som må tas mtp. personvern, GDPR og samtykke. Vi må også kartlegge hvilke praksissituasjoner det er som er egnet for denne type digital veiledning, og på hvilke arbeidsplasser og -situasjoner vi ikke kan ta i bruk innovativ veiledningsteknologi.

2.3. Pilot 3: Hybridundervisning

Helsfyr voksenopplæring satser på innovativ læringsteknologi som et ledd i å tilby mer fleksibel og individretta opplæring. Fullføringsreformen og ny opplæringslov som kommer i 2024, peker begge i retning av at opplæring for voksne må utformes mer fleksibelt. Voksne har komplekse liv, og har behov for fleksibilitet i læringssituasjonen. Hybridundervisning kan gi fleksibilitet når det gjelder sted, men ikke tid. Det gjør det mulig med deltakelse hjemmefra, fra praksisplassen eller fra en annen skole. Sistnevnte vil f.eks. være aktuelt for deltakere som gis opplæring på både grunnskolenivå og videregående nivå samtidig.

I piloten vil det etableres store klasser med ca. 50 deltakere på Helsfyr VO. I hver klasse skal det til enhver tid være to-lærer-ordning. Én av lærerne har hovedansvar for det fysiske klasserommet, og den andre har hovedansvar for det digitale klasserommet. De to lærerne er til enhver tid plassert i samme fysiske rom og samarbeider tett. Rollene de to lærerne har kan byttes på i løpet av en økt eller fra dag til dag. Det er sentralt at begge lærere kjenner godt og også har ansvaret for både digital og stedbasert oppfølging på skift. Hybridundervisning organsiert rundt en slik modell, fordrer et tett lærersamarbeid.

I hybridundervisning kan deltakerne velge fra dag til dag om de ønsker å delta fysisk eller digitalt. Å delta digitalt skal være nokså likeverdig med å delta fysisk. I det fysiske klasserommet monteres det store skjermer som viser alle de digitale deltakerne, og som gir oversikt over chat og annen funksjonalitet i Teams. Det er mikrofoner og gode høyttalere i klasserommet, slik at både digitale og fysiske deltakere aktivt kan bidra i læringsfellesskapet. De digitale deltakerne kobler seg opp i Teams, en kanal som er mye bruk i voksenopplæringa og som deltakerne kjenner godt. Lærerne i klasserommet vil ha fokus på at materiale som brukes i undervisningen må være digitalt tilgjengelig, og at oppgaver og aktiviteter må tilpasse både et digitalt og et fysisk opplæringsformat.

I prosjektet vil 3 klasserom utstyres for hybridundervisning på Helsfyr; ett klasserom tilhørende norskavdelingen, ett klasserom tilhørende FVO og ett klasserom tilhørende VGS. I august 2023 vil det startes opp tre hybride klasser på norskavdelingen på språknivå A2-B1. Vi vil forsøke å tilby hybridundervisning både på dagtid og kveldstid. Etter hvert vil vi utforske muligheter for hybridundervisning på FVO og VGS. Fra

januar 2024 skal hybridundervisning testes ut i enkelte fag og enkelte dager i disse skoleslagene.

2.4. Pilot 4: Kunstig intelligens i språkopplæring

Chatgtp og annen kunstig intelligens er mye omtalt teknologi i utdanningssektoren, og det reiser både spørsmål knyttet til personvern, fusk, vurdering og læringsressurser. Vi ønsker å utforske hvordan kunstig intelligens kan bidra til språkstøtte for deltakere på ulike nivåer i voksenopplæringa på Helsfyr VO. Kan kunstig intelligens brukes som deltakernes personlige digitale språkveileder og -støtte?

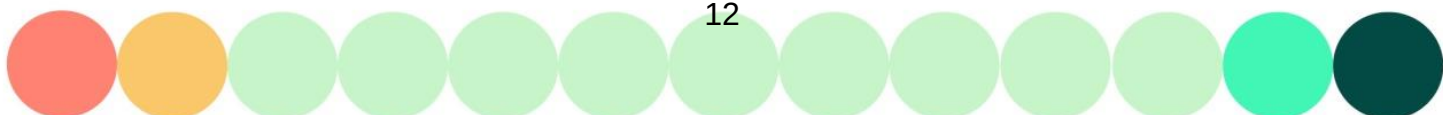
Vi skal jobbe fram ulike språkopplæringsmodeller hvor translanguaging, flerspråklighet og morsmålsstøtte står sentralt, og hvor kunstig intelligens brukes. Kursing og kompetanseheving av lærere vil stå sentralt når pedagogiske fagpersoner har jobbet fram egnede modeller for pilotering. Deretter skal disse språkopplæringsmodellene og kunstig intelligens testet ut i kurs og med ulike deltakergrupper. Både norskavdelingen, FVO og VGS vil være involvert i dette arbeidet.

Personvern, GDPR, rammeverk for innovasjon og læringsteknologi i skolen og lokale, kommunale retningslinjer vil være viktige aspekter ved utvikling av opplæringsmodeller hvor kunstig intelligens brukes som ressurs. Osloskolen har vedtatt en midlertidig bestemmelse om at ChatGPT spesifikt ikke skal brukes i undervisning, og dette vil vi måtte hensynta i piloten. Det finnes imidlertid andre løsninger og leverandører som det er relevant å utforske.

Språklig læringsstøtte og individuelle opplæringsløp står i sentralt fullføringsreformen, og vil også være viktig med ny opplæringslov i 2024. Kunstig intelligens kan avlaste og effektivisere undervisning mtp. dette. Kunstig intelligens som læringsverktøy vil kunne hjelpe deltakere til å raskere nå sine mål og sysselsettes. Det kan også brukes av læreren for å opprettholde høyt læringstrykk og tilpasse opplæringa.

2.5. Innhente og spre kunnskap og erfaringer

Prosjektgruppa har et ønske og et brennende engasjement for å dele kunnskap og erfaring fra prosjektet i relevante fora. I mai 2023 skal deler av prosjektgruppa og arbeidsgruppa delta på NKUL (Nasjonal konferanse om bruk av IKT i utdanning og læring). Her skal vi dele våre erfaringer fra konseptfasen i programposten TeachMeet.



Vi har en dialog med både HK-dir og lmdi, som sitter i prosjektets referansegruppe, om muligheter for å presentere prosjektet på konferanser og fagsamlinger. For oss er det viktig å spre kunnskap om og erfaringer med bruk av innvativ læringsteknologi i prosjektet også videre i 2023 og i 2024.

Vi søker midler til prosjektoppstart av pilot 3-4, planlegging og forberedelse av pilotene på Helsefyrt VO. Videre søkes det om midler til pilotering og implementering av pilot 1-4 på Helsefyrt VO. Skullerud VO søker om midler til prosjektoppstart, pilotering og implementering av pilot 1-2.

2.6. Leveranser:

	Leveranse 30.08.2024	Beskrivelse
1	En rapport	En rapport som beskriver opplæringsmodellene i pilotene og videre anbefalinger om implementering og evt. oppskalering
		En presentasjon av utviklede opplæringsmodeller og funn

2.2 Tidsramme

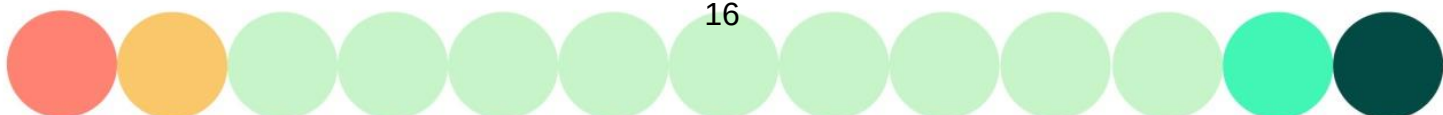
Milepæler:	
Dato (frist):	Hva skal gjøres:
01.06.2023	Teknisk utstyr anskaffet til pilot 2 + kursing av lærere og utvikling av veiledningsmodell
20.06.2023	Samarbeid med NAV (Stovner og Bjerke) og utvikling av modeller for samarbeid og opplæring
20.06.2023	Samarbeid og workshop med Oslo VO Skullerud
01.07.2023	Oppstart av planleggings- og forberedelsesfasen for pilot 3-4
10.08.2023	Teknisk utstyr anskaffet til pilot 3
15.08.2023	Opplæring av lærere og utvikling av opplæringsmodell for pilot 3: hybridundervisning
20.08.2023	Samtykkeerklæringer og databehandleravtaler er ferdigstilt for pilot 1-3
21.08.2023	Oppstart av implementeringsfasen for pilot 1, 2 og 3
31.08.2023	Møte i referanse- og styringsgruppa
01.09.2023	Samabeidsmøte NAV
01.09.2023	Oppstart utprøving av modeller i pilot 4
01.11.2023	Kursing av lærere i opplæringsmodeller for pilot 4
01.12.2023	Pilotering av opplæringsmodeller pilot 4
31.07.2024	Rapport som beskriver utprøvde opplæringsmodeller og forslag til bærekraftige modeller videre
30.08.2024	Samling for alle interessenter og medlemmer i referanse- og styringsgruppe for deling av erfaringer og resultater

2.3 Ressursbehov

Følgende ressursbehov søkes det om, i tillegg til allerede bevilgede midler (dette er tentative tall, og vi trenger noe mer tid på å kostnadsberegne)

Lønnskostnader i perioden 1. august 2023 - 30. august 2024 for hele prosjektet:		
Lederressurs på hovedprosjektleder og minimum 2 delprosjektledere	100% av årslønn	1 100 000
Personressurs fra deltakerforvaltning	10% av årslønn	75 000
Personressurs fra IKT	20% av årslønn	180 000
Pedagogisk ressurs for utvikling (mulig å fordele mellom pilotene og NAV/VO)	100% av årslønn lektor	950 000
Total sum lønnskostnader VO:		<u>230 5000</u>
Frikjøp 2 NAV-konsulenter	10 % av årslønn	184 000
Totalsum lønnskostnader:		2 489 000
PILOT 1: Opplæring og oppfølging i perioden		
Årlig servicepakke i 2024		12 000
Innkjøp av 2 roboter til Oslo VO Skullerud		65 000
Kursing og samarbeid med NAV Alna - Ressurs Helsefyr VO - Ressurs NAV Alna		50 000 50 000
Kursing og samarbeid med NAV Stovner - Ressurs Helsefyr VO - Ressurs NAV Alna		50 000 50 000

Opplæring, utstyr og oppfølging i perioden for pilot 2 (tidligere fått tildelt 145 000 kr til utstyr)		
Frikjøp og kursing av 10 lærere (opplæring til 5 lærere overføres fra forrige prosjektperiode kr 25 000)		25 000
VR-AR-utstyr for kamera på deltakernes hode. 1 kamera koster med servicepakke koster ca. 50 000. Innkjøp av 10 kameraer til Helsfyr VO (tidligere tildelt 120 000 kr, kr 10 000 av dette er brukt til innkjøp av utstyr for utprøving). Innkjøp av 10 kameraer til Skullerud VO.		900 000
Opplæring, utstyr og oppfølging i perioden for pilot 3		
Hybridundervisnings-utstyr til 3 klasserom		250 000
Opplæring og kursing av lærere/veiledere		250 000
Opplæring, utstyr og oppfølging i perioden for pilot 4		
Lisenser for 20 stk pedagogiske veiledere og nøkkelpersoner i prosjektet (240 dollar i året per lisens)		50 000
Dele erfaringer og resultater på NKUL 2024 og på andre relevante konferanser og samlinger. Konferanseavgift, reise og frikjøp av lærere		150 000
Totalsum: vi søker delprogrammet:		4 391 000



2.4 Organisering, ansvar og samarbeid

Dagens prosjektorganisering videreføres. Det er ønskelig å inkludere NAV Stovner i prosjektorganiseringen. Det er også ønskelig med ytterligere involvering av de andre sentrene i Oslo VO i prosjektorganiseringen.

Rolle	Navn	Funksjon
Behovseier	Torunn Thomassen	Rektor Oslo VO Helsefyr
Prosjektleder i piloterings- og implementeringsfasen	Helene Aarem	Undervisningsinspektør
Styringsgruppe	Torunn Thomassen Gørild Steen Vibeke Øyvik	Rektor Oslo VO Helsefyr Rektor Oslo VO Skullerud Nav Alna
Prosjektgruppe	Torill Andersen Wøhni Tomas Nils Berglund Ørjan Nilsen Kjetil Sjøblom Roppestad Erik Holsvik Opsal	Ledelse, tjenesteutviklere, IT-personell og ped.veiledere ved Helsefyr VO
Referansegruppe	Eline Wigdel Ellen Røst Ingeborg Gjerset Lars Toft	HK-dir Imdi Johannes Læringssenter NAV Alna
Gevinstansvarlig	Torunn Thomassen	Rektor Oslo VO Helsefyr
Ev. gevinstier i annen linje/virksomhet		