

Silje Stangeland Lie, Aleksandra Sæheim, Ole Sønnik Dydland Iarsen, Miriam Dubland Vikman, Nikolina Helle, Hans Martin Kunnikoff, Kjersti Marie Grosvold Maudal, Geir Tarje Fugleberg Bruaset, Solveig Christophersen Olerud og Arne Morten Rosnes

Solstien 3

Et digitalt læringshus med 360° videoer og tilhørende læringsaktiviteter for studenter i helse- og sosialfaglige utdanninger

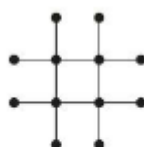


Solstien 3

Et digitalt læringshus med 360° videoer og tilhørende læringsaktiviteter for studenter i helse- og sosialfaglige utdanninger

Silje Stangeland Lie, Aleksandra Sæheim, Ole Sønnik Dydland larsen, Miriam Dubland Vikman, Nikolina Helle, Hans Martin Kunnikoff, Kjersti Marie Grosvold Maudal, Geir Tarje Fugleberg Bruaset, Solveig Christophersen Olerud og Arne Morten Rosnes

VID rapport 2024/1



VID

Denne rapporten er utgitt av

VID vitenskapelige høyskole
Postboks 184, Vinderen
N-0319 Oslo
<http://www.vid.no/>

Rapport: 2024/1

ISBN: 978-82-8456-058-8, elektronisk versjon

ISSN: 2464-3777

Elektronisk distribusjon:

VID vitenskapelige høyskole
www.vid.no

Omslag

Dinamo

Opphavsrettigheter

Forfatteren har opphavsrettighetene til rapporten.

Nedlasting for privat bruk er tillatt.

Mangfoldiggjøring, videresalg av deler eller hele rapporten er ikke tillatt uten avtale med forfatterne eller Kopinor.

Rapport

Solstien 3 – et digitalt læringshus med 360° videoer og tilhørende læringsaktiviteter for studenter i helse- og sosialfaglige utdanninger



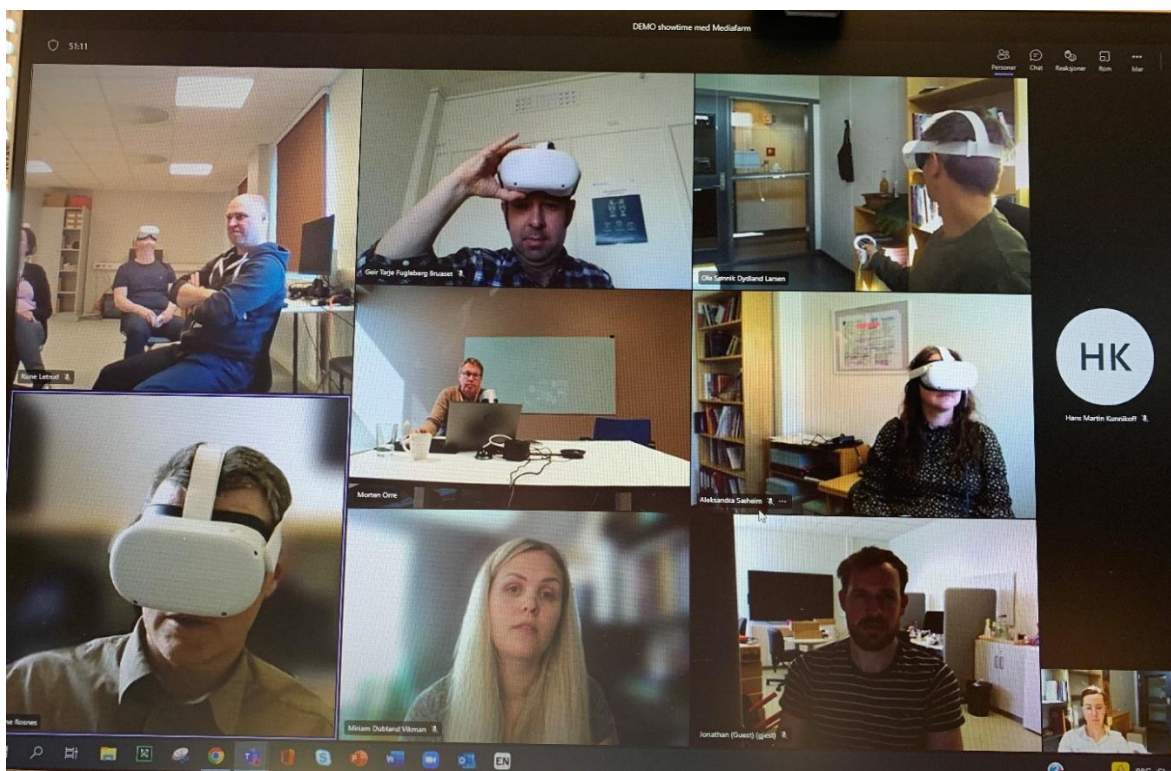
Rapporten er skrevet av:

Silje Stangeland Lie, Aleksandra Sæheim, Ole Sønnik Dydland Iarsen, Miriam Dubland Vikman, Nikolina Helle, Hans Martin Kunnikoff, Kjersti Marie Grosvold Maudal, Geir Tarje Fugleberg Bruaset, Solveig Christophersen Olerud og Arne Morten Rosnes

Januar 2024

Innhold

Sammendrag	3
1.0 Innledning.....	4
2.0 Brukermedvirkning i starten av prosjektet.....	11
3.0 Utviklingen av studentaktive læringsformer – design thinking workshop.....	14
4.0 Utvikling og gjennomføring i bachelorutdanning i sykepleie	15
5.0 Videreutvikling og utvidet bruk av Solstien i sykepleier-utdanningen.....	17
6.0 Utvikling og gjennomføring i bachelorutdanningen i vernepleie.....	21
7.0 Utvikling og gjennomføring i bachelorutdanningen i ergoterapi.....	28
8.0 Utvikling og gjennomføring i bachelorutdanningen i sosialt arbeid	34
9.0 Viktige forutsetninger for gjennomføring og implementering	37
10.0 Resultater av prosjektarbeidet.....	40
11.0 Oppsummering.....	44
12.0 Referanser	45



Bilde 1: Et typisk prosjektmøte

Sammendrag

En tverrfaglig prosjektgruppe ved VID vitenskapelige høgskole (VID) fikk høsten 2020 tildeling av midler fra Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse til utvikling av «Solstien 3 - et digitalt læringshus for studentaktive arbeidsformer». Hovedmålet med prosjektet var å øke kvaliteten i utdanningen slik at studentene bedre kan ruste seg til å forstå og handle faglig og etisk forsvarlig i møte med mennesker i sårbare livssituasjoner. Derfor ønsket vi å ta i bruk virtual reality (VR)-teknologi for å fremme studentaktive læringsformer.

Prosjektet ble gjennomført som et tverrfaglig samarbeid mellom fire helse- og sosialfaglige profesjonsutdanninger ved VID campus Stavanger, Bergen og Oslo. I prosjektet har vi utviklet realistiske scenarier som er filmet med 360°-kamera og skal oppleves i VR-briller. Scenarioene viser komplekse og etisk utfordrende situasjoner, og læringsoppgavene fokuserer på at studenter skal utvikle evne til refleksjon og dømmekraft. Refleksjon og diskusjoner rundt hva som skjer i scenariene og hvordan man som fagperson kan og bør handle har til hensikt å styrke studentenes ferdigheter og øke deres teoretiske forståelse til bruk i praksis.

I starten av prosjektet kartla vi ønsker for treningssituasjoner blant studenter, ansatte og fagpersoner fra praksisfeltet ved hjelp av en spørreundersøkelse (kap.2). Spørreundersøkelsen avdekket et ønske og behov for trening på å håndtere sterke følelser i situasjoner som konflikthåndtering, tvangsbruk og grensesetting. Både i kartleggingen og ved involvering av studentmedvirkere har vi jobbet for medvirkning gjennom hele prosjektperioden. Resultatene førte til utvikling av VR-scenarier som reflekterer slike utfordringer. Disse scenarioene er ilt prosjektperioden integrert i undervisningen i de fire involverte utdanningene (sykepleie, sosialt arbeid, ergoterapi og vernepleie) på VIDs fakultet for helsevitenskap og fakultet for sosialvitenskap. Prosjektets produkter har et bredt nedslagsområde med gode muligheter for overføring av resultater til andre studieprogram og institusjoner. Dette har allerede vist seg i praksis, da kolleger fra både Universitetet i Stavanger, Høgskolen på Vestlandet, OsloMet, samt fra Utviklingssenter for hjemmebaserte tjenester i Innlandet har bedt om å få bruke våre 360° videoer og simuleringsguide.

Implementeringsprosessen har møtt utfordringer som behov for lærerressurser og teknisk støtte. Det er foreslått endringer i studieplaner for å integrere VR-simulering som en obligatorisk del av enkelte emner. Prosjektet har vist at VR-simulering kan være en effektiv metode for å simulere praksisnære situasjoner, men det krever fortsatt innsats for å implementere det fullt ut i utdanningsprogrammene. Tilbakemeldinger på VR-filmene og de tilhørende læringsoppgavene har vært overveiende positive. Høy produksjonskvalitet og overbevisende skuespill bidrar til en realistisk og engasjerende læringsopplevelse. Teknologien har vist seg nyttig, men også krevende, både teknisk og ressursmessig. Prosjektet har imidlertid styrket satsingen på simulering i utdanningene og økt kompetansen blant ansatte i bruk av ny læringsteknologi.

Rapporten er skrevet av: Silje Stangeland Lie, Aleksandra Sæheim, Ole Sønnik Dydland Larsen, Miriam Dubland Vikman, Nikolina Helle, Hans Martin Kunnikoff, Kjersti Marie Grosvold Maudal, Geir Tarje Fugleberg Bruaset, Solveig Christophersen Olerud og Arne Morten Rosnes, og godkjent av styringsgruppen.

1.0 Innledning

Skrevet av Silje Stangeland Lie

1.1 Introduksjon

En tverrfaglig prosjektgruppe ved VID vitenskapelige høgskole (VID) fikk høsten 2020 tildeling av midler via Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse til utvikling av «Solstien 3 - et digitalt læringshus for studentaktive arbeidsformer».

VID ønsker gjennom sine verdibaserte profesjonsutdanninger å utdanne fagpersoner som har god teoretisk ballast og som evner å sette teori ut i praksis. Hovedmålet med prosjektet var å øke læringskvaliteten slik at studentene ved profesjonsutdanningene vernepleie, ergoterapi, sykepleie og sosialt arbeid ved VID bedre kunne ruste seg til å forstå og handle faglig og etisk forsvarlig i møte med mennesker i sårbare livssituasjoner. Derfor har vi i dette tverrfaglige prosjektet utviklet et digitalt læringshus – "Solstien 3"; en arena for studentaktive læringsaktiviteter og ferdighetstrening.

Tittelen «Solstien 3» er et bilde på en institusjon eller en bolig hvor det bor mennesker med behov for helse- og sosialtjenester. Det er laget som en nettside, hvor studenter blir presentert for personer og situasjoner de skal håndtere som studenter eller yrkesutøvere. Ved å se på scenarier presentert via 360° videoer i VR briller får studenter realistiske opplevelser og mulighet for ferdighetstrening i trygge omgivelser. Øvelse i realistiske situasjoner gir studenter erfaring som et grunnlag for å hente inn ny teoretisk kunnskap som de trenger for å mestre situasjonen bedre (Hill, 2003; Sylte, 2016). Produktene vi har utviklet gir mulighet for studentaktive læringsformer gjennom observasjon, refleksjon og vurdering av handlingsalternativer. Læringsdesignet inneholder både individuelle observasjoner og refleksjoner, samt kritiske refleksjoner i grupper i etterkant. Ved å muliggjøre «opplevelser av reelle situasjoner» med god oppfølging i etterkant mener vi at læringsdesignet sikrer at studentene bedre ruster seg til å håndtere utfordringer de kan møte i praksis gjennom utvikling av refleksjon og dømmekraft, som er grunnleggende kompetanser i de inkluderte profesjonene (Alvsvåg & Martinsen, 2018; Bie, 2020). Når en situasjon som oppstår i praksis kan relateres til tidligere erfaringer, kan studenten gjenkjenne og lettere forstå og forholde seg til den.

Dette prosjektet ble utviklet og startet under covid-19 pandemien (2020-2022). Pandemien førte til økende digitalisering av undervisning, og deler av undervisning og ferdighetstrening på campus over hele landet ble avlyst eller utsatt. Dette gjorde prosjektet særdeles aktuelt på oppstartstidspunktet. Vi mener at prosjektets resultater også er aktuelle fremover, da det er et kontinuerlig behov for alternativer måter å drive ferdighetstrening på. Dette bør gis prioritet i utdanningene slik at mengde og kvalitet på ferdighetstrening ikke reduseres i lignende situasjoner i fremtiden.

Prosjektet ble gjennomført som et tverrfaglig samarbeid mellom fire helse- og sosialfaglige profesjonsutdanninger ved campus VID Stavanger, Bergen og Oslo. Prosjektets produkter har derfor er bredt nedslagsområde med gode muligheter for overføring av resultater til andre studieprogram og institusjoner. Dette har allerede vist seg i praksis, da kolleger fra både Universitetet i Stavanger,

Høgskolen på Vestlandet, OsloMet, samt fra Utviklingscenter for hjemmebaserte tjenester i Innlandet har tatt i bruk våre 360° videoer og simuleringssguide i egne utdannings- og simuleringssopplegg.

I denne rapporten vil arbeidet med utvikling, pilotering og implementering ved alle fire utdanningene ved VID beskrives.

1.2 Prosjektorganisering og prosjektgruppen

Prosjekteier: VID vitenskapelige høgskole

Styringsgruppe ved prosjektavslutning: Kristin Fjelde Tjelle (leder institutt for helse), Mona-Iren Hauge (dekan fakultet for sosialvitenskap) og Ellen Marie Sæthre-McGuirk (prorektor for utdanning).

Prosjektleder: Silje Stangeland Lie (førsteamanuensis)

Prosjektdeltakere og arbeidsgrupper:

Arbeidsgruppe Vernepleie: Ole Sønnik Dydland Larsen (arbeidsgruppeleder, høgskolelektor), Nikolina Helle (høgskolelektor), Miriam Dubland Vikman (høgskolelektor)

Arbeidsgruppe Ergoterapi: Hans Martin Kunnikoff (arbeidsgruppeleder, høgskolelektor), Elise Hauge (høgskolelektor)

Arbeidsgruppe Sosialt arbeid: Kjersti Marie Grosvold Maudal (arbeidsgruppeleder, høgskolelektor), Aleksandra Sæheim (førstelektor), Astrid Kleppe Flacké (førstelektor)

Arbeidsgruppe Sykepleie: Geir Tarje Fugleberg Bruaset (arbeidsgruppeleder 2021 og 2022, høgskolelektor, PhD stipendiat), Solveig Christophersen Olerud (arbeidsgruppeleder 2023, høgskolelektor), Kari Røykenes (professor), Line Lindenskov (førstelektor) og Marianne Hoff (høgskolelektor)

Teknisk støtte: Arne Morten Rosnes (eLæringsrådgiver)

Referansegruppe for prosjektleder: Tore Bonsaksen (professor), Karen Synne Groven (professor) og Tone Dahl-Michelsen (professor), samt studieledere ved utdanningene. Prosjektet har gjennom hele prosjektperioden vært tilknyttet forskningsgruppen «Læring, digitalisering og simulering i helsefag» ved VID.

Studentmedvirkere:

- Sykepleie: Julie Westerveld Jensen, Hannah Mønsdal, Sara Sofie Lepsøy og Synne Limstrand.
- Ergoterapi: Linn Heidi Kristiansen og Nadia Awad
- Vernepleie: Siv Tysvær
- Sosialt arbeid: Heidi Sofie Nyheim

Medvirker Fra Sandnes kommune:

- Annette Eidesen (avdelingsleder, enhet for funksjonshemmede)

1.3 Prosjektgruppens målsetning og læringsutbytter

1.3.1 Målsetning

Hovedmålet med prosjektet var å øke kvaliteten i utdanningen slik at studenter bedre ruster seg til å forstå og handle faglig forsvarlig i møte med mennesker i sårbare livssituasjoner. Derfor utviklet vi et studentaktivt læringsopplegg med 360° videoer for observasjon, og refleksjons/debrief-oppgaver i grupper i etterkant.

1.3.2 Overordnede læringsutbytter som prosjektarbeidet har tatt utgangspunkt i (fra Forskrift om felles rammeplan for helse- og sosialfagutdanninger (Kunnskapsdepartementet, 2017)):

- I. identifisere, reflektere over og håndtere etiske problemstillinger i sin tjenesteutøvelse.
- II. ha relasjons-, kommunikasjons- og veiledningskompetanse som gjør kandidaten i stand til å forstå og samhandle med brukere, pasienter og pårørende. Videre kan kandidaten veilede brukere, pasienter og pårørende og relevant personell som er i lærings-, mestrings- og endringsprosesser.
- III. samhandle både tverrfaglig, tverrprofesjonelt, tverrsektorielt og på tvers av virksomheter og nivåer, og initiere slik samhandling

1.4 Definisjoner

1.4.1 Virtual Reality (VR)

I prosjektet har vi definert VR som en digital representasjon av et 3D-miljø, ved bruk av VR-headsets (S.S. Lie, N. Helle, et al., 2023). Dette stenger ute den virkelige verden, og gir brukeren en opplevelse av å befinne seg på et annet sted. Vi har brukt videoer filmet med 360° kamera, slik at når man ser på disse videoene i et VR-headset kan man snu seg rundt på en måte som simulerer at man står midt i situasjonen eller rommet det skjer i.

1.4.2 Studentaktive lærings- og arbeidsformer

Studentaktive lærings- og arbeidsformer refererer til undervisnings- og læringsmetoder som aktivt involverer studenter i deres egen læreprosess, i motsetning til mer tradisjonelle læringsformer som forelesninger for eksempel. Disse metodene fokuserer på å engasjere studentene gjennom interaktive aktiviteter, gruppearbeid, diskusjoner og praktiske øvelser. Målet er å fremme dypere forståelse, kritisk tenkning, samarbeidsevner, og selvstendig læring. Studentaktive lærings- og arbeidsformer gjør at studenter anvender og reflekterer over kunnskapen de tilegner seg, noe som kan gi mer meningsfull og varig læring (Loeng et al., 2019; Raaheim & Nysveen, 2019).

1.4.3 VR-simulering

Helsefaglig simulering er en læringsmetode hvor man gjenskaper situasjoner for å trene på dem i en trygg setting. Man opplever eller agerer i en simulert setting, og bruker ulike former for debrief-modeller til å diskutere hendelsene og aksjonene, vurdere hendelser og planlegge aksjoner i lignende hendelser, og kartlegge opplæringsbehov videre (Ayaz & Ismail, 2022). Slik vi gjennomførte VR-simulering i dette prosjektet var at studentene først så på eller opplevde et scenario gjennom en 360° video de fikk se på i et VR headset. De var altså ikke aktive utøvere i scenariet, men

observatører. Deretter gikk studentene sammen i grupper og jobbet med definerte diskusjons- eller kartleggingsoppgaver, eller en fasilitert debrief i grupper.

1.5 Arbeidsprosess og metode

Prosjektgruppen ble etablert i arbeidet med søknad om midler våren 2020, etter prosjektleders initiativ. Det ble besluttet å gjennomføre dette som et tverrfaglig, flercampus prosjekt. Vi hadde månedlige Teams-møter gjennom hele prosjektperioden, tettere i visse perioder. Vi hadde også en fysisk samling for hele prosjektgruppen ved VID campus Sandnes 29 sept. – 1 okt. 2021, med hensikt å utvikle manus til scenarier som skulle spilles inn av Mediafarm. Prosjektgruppen arbeidet både gjennom møter med hele prosjektgruppen, samt ved at arbeidsgrupper for hver utdanning møttes. Dette for å sikre både helhet i prosjektet, samt relevans for alle de fire involverte utdanningene.



Bilde 2. Et prosjektmøte

På neste side vises en tidslinje hvor noen av hovedpunktene i prosjektarbeidet er illustrert:

Solstien 3



1.6 Vurderinger gjort gjennom prosjektarbeidet

Her er en utdypende beskrivelse av noen av valgene og beslutningene vi har gjort i prosjektarbeidet, basert både på våre erfaringer og forskningen som ble gjennomført som del av prosjektet:

Tekniske vurderinger

- Hele det første året samarbeidet vi tett med eLæringsbedriften Mediafarm. Ved bruk av eksternt firma for video-produksjon fikk vi 4 stk. 360°-videoer med bra kvalitet. Vi gikk gjennom en lang utviklingsprosess, og sikret tverrfaglig relevante manus. Disse ble gjennomgått med fagpersoner og aktører fra fagfeltet, skuespillere med lignende bakgrunn som de som de skulle portrettere.
- Ved første prototype testet vi ut en programvare (CenarioVR), men gikk etter anbefaling fra Mediafarm over til ShowTime programvare ved bruk av de endelige filmene.
- Vi valgte å kjøpe inn 15 stk VR-briller av typen Oculus Quest 2 Enterprise, fordi denne typen allerede var i bruk ved VID. Dette gav oss mulighet for felles administrering av innhold i brillene og gode muligheter for erfaringsoverføring på tvers av våre campuser. Sammen med eksisterende VR-briller ble antallet vurdert som tilstrekkelig.
- VR-brillene blir etter prosjektperioden administrert av Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling ved VID.

Pedagogiske vurderinger

- Vi har gjennom hele prosjektperioden hatt stort fokus på studentmedvirkning, tydeliggjort gjennom kartleggingsundersøkelsen, flere piloteringer og testinger med studenter, samt studenters deltakelse i design thinking workshop og forskning på studenters erfaringer med opplegget.
- Vi gjorde i prosjektets første år en vurdering av prototypen hvor vi hadde interaktive valg studentene kunne ta etter en innledning i filmen, og hvor scenariet spilte seg videre etter hvilket valg studenten tok. Vi valgte etter testing av prototypen å gå bort i fra interaktive valg i de endelige 360°-videoene. Dette både på grunn av pris og kompleksiteten det ville gi å ha interaktive valg i filmene, i tillegg til at fagpersoner og studentmedvirkere mente at det forenklet en kompleks virkelighet. Derfor valgte vi å spille ut hele scenarier som studentene skulle observere, for så å gå aktivt inn i diskusjoner og vurderinger av scenariene i gruppearbeid i etterkant.
- Vi testet ut læringsaktiviteter og scenarier i ett tverrfaglig emne som gjennomføres for alle utdanningene i juni 2021. Kun sosialt arbeid valgte å gå videre med aktivitetene i dette emnet (se kap. 8). Sykepleie, vernepleie og ergoterapi valgte å implementere Solstien 3

aktiviteter i andre emner av praktiske og pedagogiske årsaker. Disse valgene og begrunnelser er beskrevet i kap. 4, 6 og 7.

- Våre læringsaktiviteter ble utviklet i tråd med simuleringsmetodologi (Decker et al., 2021). Vi begrunner dette valget med at diskusjoner og tilbakemeldinger gir økt læring for studentene (Ayaz & Ismail, 2022; Coultas et al., 2012). Derfor er opplegget vi har utviklet tenkt brukt inn som læringsaktiviteter i ulike emner i utdanningene, ikke som et individuelt, selvstendig læringsopplegg. Det er altså ikke et eLæringsopplegg, men et opplegg tenkt integrert i studieplanene som læringaktiviteter, med stort fokus på gruppediskusjoner og tilbakemelding fra faglig ansatte.

Tilgjengelighet

- Våre produkter og 360° videoer lagt åpent tilgjengelig på nettsiden ww.solstien3.no. Dette for å øke tilgjengelighet for både faglærere, studenter og andre utdannings-institusjoner. Vi har tydeliggjort i en disclaimer på nettsiden: «Scenariene og karakterene i 360°-filmene er fiktive og iscenesatt og er utviklet til bruk i en pedagogisk kontekst.»
- Dersom noen ikke kan bruke VR-headset er det mulig å se videoene på flat skjerm. Alle videoene er også tekstet.
- For å tilgjengeliggjøre innholdet utover en norsk kontekst er nettsiden oversatt til engelsk, og det er lagt på engelsk teksting på alle videoene.

Solstien 3

I dette virtuelle læringshuset kan du gjennom 360° filmer og læringsaktiviteter øve på krevende situasjoner. Slik kan du bli bedre forberedt for utfordringer du kan møte som student eller som ferdig utdannet helsepersonell eller sosialarbeider.

Scenariene i Solstien 3 oppleves best i VR-briller kombinert med tilhørende læringsaktiviteter.



Bilde 3. Nettsidens forside

2.0 Brukermedvirkning i starten av prosjektet

Spørreundersøkelse til studenter, vitenskapelige ansatte og representanter fra praksisfeltet

Skrevet av Aleksandra Sæheim

2.1 Bakgrunn for undersøkelsen

I prosjektets tidlige fase arbeidet prosjektgruppen med å finne ut hva studentene kunne ha nytte av å øve mer på i utdanningen. Noe av potensialet i VR ligger i å kunne oppleve situasjoner man vanligvis ikke får ta del i. Med fire ulike helse- og sosialfaglige studieretninger representert i prosjektet, var det ønskelig å utvikle scenarier som kunne brukes i alle studieretningene. Til tross for stor bredde i både fagbakgrunn og erfaring blant medarbeiderne i prosjektgruppen, var det likevel krevende å vite hvilke scenarier som burde lages.

Parallelt med oppstarten av arbeidet i Solstien 3, skulle sisteårsstudenter på bachelor i sosialt arbeid ha et gruppearbeid i kvantitativ forskningsmetode i februar/mars 2021. I undervisningen var det lagt opp til at grupper gjennomførte et mini forskningsprosjekt der de lagde en kvantitativ spørreundersøkelse rettet mot sitt eget kull/klasse. Undervisningen ble gjennomført for et heltidsskull på ca. 80 studenter og et deltidskull på ca. 50 studenter. I løpet av en undervisningsuke skulle studentgrupper lage spørsmål, hente inn svar, analysere datamaterialet og presentere sine funn for medstudenter. Prosjektmedarbeider Aleksandra Sæheim hadde ansvaret for denne undervisningen og benyttet muligheten til å involvere studentene i et reelt forskningsprosjekt. Tre studentgrupper valgte «Solstien 3» som sitt tema. Gruppene ble informert om prosjektet, og fikk vite at det var behov for å få innsikt i hvilke scenarier studenter ville ha nytte av å trene mer på ved hjelp av VR/360-videoer. Gruppene fikk helt frie tøyler til å lage spørsmål de tenkte ville kunne gi svar på dette. En gruppe valgte å konkretisere ulike scenarier som medstudenter kunne rangere, mens de to andre gruppene valgte å fokusere på følelser i sine spørsmål. De tok da utgangspunkt i følelser beskrevet i følelseskompasset (følelseskompasset.no), og undersøkte hvilke følelser hos brukere/pasienter/klienter medstudentene mente de hadde hatt nytte av å trene mer på å møte. Det at disse to gruppene valgte følelser som tilnærming i sine små undersøkelser, ga prosjektgruppen innsikt i studenters perspektiv. Videre viste erfaringene fra studentenes gruppearbeid at en slik undersøkelse kunne gi et godt fundament for videre arbeid i prosjektet.

Inspirert av studentenes gruppearbeid og spørsmål, utarbeidet prosjektgruppen en spørreundersøkelse som ble sendt ut til studenter på bachelor i sosialt arbeid, bachelor i sykepleie, bachelor i vernepleie og bachelor i ergoterapi. Noen av studentene fra sosialt arbeid som hadde jobbet med Solstien 3 i sitt gruppearbeid, piloterte undersøkelsen og ga sine tilbakemeldinger. Etter noen justeringer og presiseringer, var undersøkelsen klar for utsending. Den ble sendt til alle studenter på 2. og 3. studieår på alle de fire utdanningene, samt 4. studieår på deltidsstudiet i sosialt arbeid. Med små tilpasninger, ble den samme undersøkelsen også sendt til vitenskapelige ansatte på VID vitenskapelige høgskole og til veiledere i praksisfeltet. Spørreundersøkelsen er presentert i følgende utviklingsartikkel fra prosjektet (S.S. Lie, K. Røykenes, et al., 2023).

Målet med å gjennomføre denne undersøkelsen var å sikre brukermedvirkning i utviklingsdelen av prosjektet. Prosjektet har sett på bruk av VR som et studentaktivt virkemiddel for læring i helse- og

sosialfaglige profesjonsutdanninger, og studenter er definert som prosjektets målgruppe. Studenter i en profesjonsutdanning utdannes imidlertid til et praksisfellesskap, og det var dermed også av interesse å øke medvirkning fra praksisfeltet og vitenskapelige ansatte utover prosjektgruppen. Vi fikk totalt 232 svar på undersøkelsen. Svarene fordelte seg på 49% (n=114) studenter, 38% (n=87) ansatte i praksisfeltet, og 13% (n=31) vitenskapelige ansatte ved VID vitenskapelige høgskole. De 114 studentene som svarte på undersøkelsen representerte alle de fire utdanningene, og fordelte seg på sykepleie 30% (n=34), vernepleie 20% (n=23), ergoterapi 18 % (n=21) og sosialt arbeid 32% (n=36).

2.2 Svarene fra studentene

På spørsmål om hvilke fagområder de trodde studenter trengte mer erfaring med, rangerte studentene «psykiske lidelser» høyest og dernest kom «rusavhengighet». På spørsmål om hvilke følelser hos bruker det vil være viktig for studenter å få erfaring med, svarte nesten halvparten av studentene «sinne». Følelsen «frykt/angst» ble valgt av 27 %, mens 13 % av studentene svarte «tristhet/sorg». På spørsmål om hvilke følelsesuttrykk/reaksjoner hos bruker det er viktig for studenter å få erfaring med, svarte nesten halvparten av studentene «aggresjon» (47%), deretter kom «avvisning» (14%), «stillhet» (13%) og «frustrasjon» (8%).

I undersøkelsen ble det også stilt spørsmål om hvilke ferdigheter studenter bør øve mer på gjennom studiet. Det var mulig å krysse av på flere svaralternativer, og 90 % av studentene hadde krysset av på «konflikthåndtering», 77% krysset av på «bruk av tvang» og 70% krysset av på «grensesetting». Til sammenlikning krysset kun 31 % av på ferdigheten «verbal kommunikasjon» og like mange krysset av på «refleksjon om etikk/verdier og holdninger».

Et hovedfunn fra studentenes svar var at de ønsket å trene mer på situasjoner som kan utløse sterke følelsesmessige reaksjoner og ubehag.

2.3 Svarene fra praksisfeltet og vitenskapelige ansatte

På spørsmål om hvilke fagområder de trodde studentene trengte mer erfaring med, rangerte de vitenskapelige ansatte «psykiske lidelser» og «tverrfaglig samarbeid» likt. Representanter fra praksisfeltet rangerte «kognitive funksjonsnedsettelse» høyest, og dernest kom «tverrfaglig samarbeid».

På spørsmål om hvilke følelser hos bruker det vil være viktig for studenter å få erfaring med, svarte 39 % av de vitenskapelige ansatte «sinne», 19 % svarte «skam», 19% svarte «frykt/angst» og 16 % svarte «tristhet/sorg». Svarene fra praksisfeltet fordelte seg noe ulikt der henholdsvis 42% svarte følelsen «frykt/angst», 23% svarte «tristhet/sorg» og 20% svarte «sinne».

På spørsmål om hvilke følelsesuttrykk/reaksjoner hos bruker det er viktig for studenter å få erfaring med, svarte de vitenskapelige ansatte svært like studentene. Flest svarte «aggresjon» (45%), deretter kom «avvisning», «stillhet» og «frustrasjon» med 18% til hver av alternativene. Representantene fra praksisfeltet svarte også at «aggresjon» (31%) var det viktigste for studenter å få erfaring med og deretter kom «frustrasjon» (20%). Til forskjell fra studentene og de vitenskapelige ansatte, valgte 19 % av representantene fra praksisfeltet «nedstemthet», mens «Stillhet» fikk 12% av stemmene og «avvisning» fikk 10% av stemmene.

På spørsmålet om hvilke ferdigheter studenter bør øve mer på, krysset alle de vitenskapelige ansatte og representantene fra praksisfeltet av på ferdigheten «bygge tillit». Da det var mulig å krysse av på

flere svaralternativer, hadde vitenskapelige ansatte og representanter fra praksisfeltet krysset av på mange av ferdighetene. De ferdighetene som fikk færrest svar fra vitenskapelige ansatte og representanter fra praksisfeltet, var «avslutte relasjoner», «kulturkompetanse» og «bruk av tvang».

2.4 Oppsummering

Resultatene fra undersøkelsen støttet opp om at studenter, praksisfeltet og vitenskapelige ansatte så et behov for at studentene burde trene mer på krevende praksissituasjoner i løpet av studiet. Selv om det var noe ulik vektning i svarene fra studenter, vitenskapelige ansatte og representanter fra praksisfeltet, ble det tydelig at «sinne» ble vurdert til å være den viktigste følelsen studentene trenger å få erfaring med å møte. Dette ble understøttet av at det også var samstemt at «agresjon» var følelsesuttrykket/reaksjonen som studenter trenger å få erfaring med. Etter en gjennomgang av resultatene fra undersøkelsen, satt prosjektgruppen igjen med en forståelse av at det kunne være lurt å lage scenarioer som kom inn på fagområdene «psykiske lidelser», «rusavhengighet», «tverrfaglig samarbeid» og «kognitive funksjonsnedsettelse». Videre ga undersøkelsen en forståelse av at det ville være viktig at studentene i scenarioene møtte brukere som på ulike måter viste følelsene «sinne», «frykt/angst», «tristhet/sorg» og «skam».

Svarene vi mottok fra studenter, vitenskapelige ansatte og representanter fra praksisfeltet la derfor grunnlaget for utviklingen av manus til VR-scenarioene i Solstien 3 som ble gjennomført det første året i prosjektet.

3.0 Utviklingen av studentaktive læringsformer – design thinking workshop

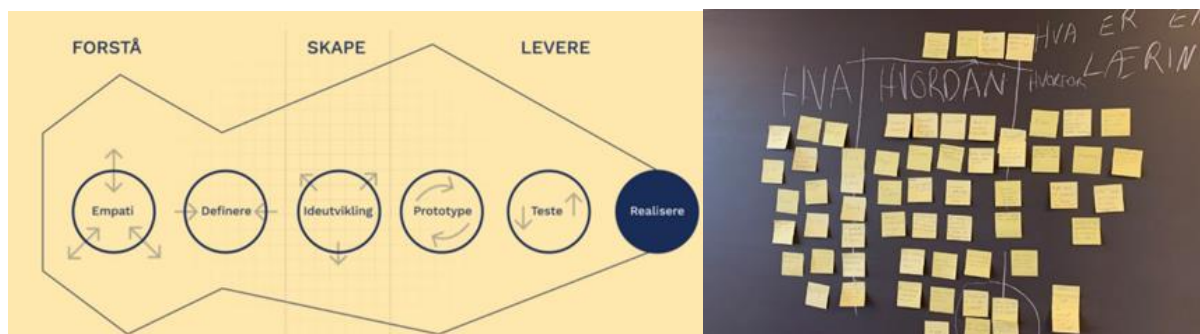
Skrevet av Hans martin Kunnikoff

Hovedproduktet til Solstien 3 prosjektet er studentaktive læringsformer. I simuleringsmetodikk er debrief med refleksjoner som en læringsaktivitet sentral for læring (Dufrene & Young, 2014). VR-briller og 360°- videoer er dermed bare et redskap som kan fremme gode læresituasjoner.

Etter at vi hadde ferdigstilt manus til scenarier for 360°-videoer (beskrevet i kap. 4-8) jobbet prosjektgruppen i felleskap med å utvikle læringsoppgaver tilhørende disse. Vi arrangerte et seminar 4.februar 2022 med faglige innlegg om VR-simulering, simuleringsmetodikk og studentaktive læringsformer, samt hvordan design thinking metodikk kan brukes for å fremme innovasjon og samskaping. Som et ledd i å utvikle studentaktive læringsformer ble det arrangert en kombinert digital og fysisk Design Thinking workshop 10 mars 2022 som inkluderte 7 studenter og 14 faglærere/vitenskapelig ansatte på VIDs 3 campuser (Bergen, Stavanger og Oslo). Metoden stimulerer til innovativ tenkning og kreativitet og kjennetegnes blant annet av en sterk brukerorientering, tverrfaglighet, visualisering og samskaping (Brown & Wyatt, 2010).

Metodeundervisningen og gjennomgangen av de 5 fasene ble gjort digitalt for arbeidsgruppene (vitenskapelig ansatte fra ulike utdanninger og studentmedvirkere) som var fysisk til stede på campus Bergen, Oslo og Stavanger 10.mars. Hensikten med workshopen var å involvere og engasjere studenter og vitenskapelig ansatte til å jobbe sammen for å komme opp med ulike ideer/konsepter til studentaktive læringsformer og siden bygge læringsaktiviteter rundt disse. Resultatet av workshopen ble en rekke ideer og konsepter fra de ulike campusene. Noen av disse er videreutviklet og prøvd ut i de ulike læringsaktivitetene som studentene gjør etter å ha sett filmene.

Tilbakemeldingene fra deltakerne i etterkant var at arbeidsformen hadde vært engasjerende og egnet seg for samskaping.



Bilde 4. Fra "Design thinking" workshopen

4.0 Utvikling og gjennomføring i bachelorutdanning i sykepleie

Skrevet av Geir Tarje Fugleberg Bruaset

4.1 Utvikling av manus for scenariet i arbeidsgruppen

Arbeidsgruppen for sykepleie har vært bestående av sykepleiere med både klinisk og akademisk erfaring. I utviklingen av manus møtte arbeidsgruppen i egne møter i tillegg til prosjektgruppemøter. Arbeidsgruppen la så frem utkast til manuskriptet for de øvrige prosjektdeltakerne på prosjektmøter. Vårt primære fokus var å sikre at sykepleierstudentene ikke bare fikk se og oppleve klinikknære situasjoner, men også trene på og utvikle evne til kritisk refleksjon over andres og egen yrkesutøvelse. Arbeidsgruppen understreket også viktigheten av å inkludere pårørendearbeid innen psykisk helse som et læringsmål.

Resultatet av arbeidet ble karakteren «Gudrun» i scenarioet «Bekymring for mor». Her møter vi en eldre kvinne, Gudrun og hennes pårørende som er bekymret for at hun har utviklet en depresjon og samtidig avhengighet av reseptbelagte legemidler og alkohol. Som seer og student følger man en sykepleier på et første vurderingsbesøk hos Gudrun, og blir møtt av en oppskaket datter ved dørråpningen. Scenarioet er preget av sterke følelser, særlig datterens sinne mot sykepleieren som forsøker å gjennomføre vurderingsbesøket.

Under utviklingen av manus var fokuset på de etiske dilemmaene og krysspisset sykepleieren står overfor, sentralt. Det var også viktig å utforme scenarioet for tverrfaglig bruk, noe som krevde en nedtoning av spesifikk sykepleieterminologi til fordel for et fokus på de relasjonelle og etiske aspektene mellom Gudrun, hennes datter og sykepleieren. Det endelige manuskriptet ble tilpasset av VR-filmprodusentene. Filmen ble produsert profesjonelt med en blanding av utdannede skuespillere, fagpersoner og amatørskuespillere. En representant fra arbeidsgruppen var til stede under innspillingen for å sikre at faglige dilemmaer ble fremstilt i tråd med prosjektets målsetninger.

4.2 Gjennomføringen i utdanningen studieåret 22/23

I studieåret 2022/2023 ble Solstien 3 VR-simulering gjennomført i praksisemne «*Sykepleie til mennesker i hjemmebasert kommunehelsetjenester*» (emnekode BASP 3020) med ca. 280 studenter i tredje studieår. Det store studenttallet medførte en del logistikk for emneansvarlige og prosjektdeltakere fra Solstien 3. Solstien 3 ble derfor gjennomført som en del av et eksisterende simuleringsopplegg i emnet, fordelt over 3 dager. Studentene ble delt inn i grupper på 8-9 studenter. Hver gruppe hadde en fasilitator med under hele opplegget. Malen for gjennomføring av VR-simulering knyttet til scenario «Gudrun» er tilgjengelig [her](#).

4.3 Erfaringer og implementering

Studieåret 2023/2024 er Solstien 3 VR-simulering implementert som del av simuleringsopplegget i praksisemne i sykepleierutdanningen på VID campus Oslo og Bergen. Dette sikrer videre bruk av produktene.

Studentenes og ansattes tilbakemeldinger på VR-filmen og de studentaktive læringsoppgavene har vært overveldende positive. Det som spesielt trekkes frem er filmens høye produksjonskvalitet og det overbevisende skuespillet. Filmen gir en realistisk opplevelse og har ført til verdifulle refleksjoner og læringsutbytte. Introduksjonen av VR-briller representerer en ny teknologi for både ansatte og studenter, og det kreves opplæring og tilpasning for å bli fortrolig med teknologien. Derfor har støtte fra Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling (tidligere Senter for Læring i Profesjonsstudier og Praksis/SLIPP) og erfarne kollegaer ved senter for simulering og ferdighetstrening vært avgjørende. Ansatte opplever at integreringen av Solstien 3 i eksisterende simuleringsscenarier er til fordel for både studenter og ansatte. Dette samarbeidet har også bidratt til å styrke engasjementet og oppslutningen rundt Solstien 3-prosjektet.

Under møtet med studieledere i november 2023 ble det uttrykt stor entusiasme for bruk av VR-teknologi som del av simulering og ferdighetstrening i utdanningen. Det ble foreslått at sentrale begreper innen simulering bør integreres i utviklingen og revisjonen av emneplaner. Det foreslås at emneansvarlig i samarbeid med studieledere vurderer dette under den årlige emneevalueringen. Det er også viktig at flere ansatte får opplæring i, og dermed erfaring med, bruk av VR-teknologi til bruk i utdanningen.

I Oslo pågår det arbeid med bygging av en ny campus, og med rivningen av det nåværende SSF-anlegget innen 2024/25 oppstår det en sårbarhet når det gjelder videre bruk av Solstien 3. Dette understreker behovet for å engasjere flere ansatte i bruk av simulering og VR-teknologi i utdanningssammenheng.

5.0 Videreutvikling og utvidet bruk av Solstien i sykepleier- utdanningen

Skrevet av Solveig Christophersen Olerud og Geir Tarje Fugleberg Bruaset

5.1 Beskrivelse av emne, mål/læringsutbytte og aktuell studentaktiv læringsform

Emnet «*Sykepleiefaglig ledelse og innovasjon i et samfunn i endring*» (emnekode 3010) er et forholdsvis nytt emnet på 3. året i Bachelor i sykepleie i VID. Det ble innført studieåret 2022/23 og er en tilstedeværende praksis på 6 uker, med 2 uker teori som til sammen gir 15 studiepoeng. Læringsutbyttene for denne praksisen handler om brukermedvirkning, sykepleie til mennesker med komplekse problemstillinger og innovasjon og ledelse i helsetjenestene.

Som et samarbeid mellom Psykiatrisk klinikk – Helse Bergen og VID i Bergen ble det planlagt for at 4 studenter i 2 puljer kunne ha en praksis med mål om å lage en VR-film til bruk i simulering høsten 2023. Praksis skulle gjennomføres som et prosjekt, der målsettingen skulle være kompetanseheving for ansatte eller sykepleierstudenter innen psykisk helse. Problemstillingen måtte ha et tydelig søkelys på brukermedvirkning og begrunnes i forskning og annen relevant litteratur. Endeproduktet for prosjektet skulle være en VR-film som kan benyttes i simulering for ansatte eller sykepleierstudenter i praksis i Psykisk helsevern. Gruppe 1 produserte en VR-film med tema kartlegging av suicidalitet i en sengepost, mens gruppe 2 produserte en VR-film med tema brukermedvirkning under akuttinnleggelse. I den første filmen var den som hadde på seg brillene en sykepleier/sykepleierstudent, mens i den andre filmen representerer VR-brillen en pasient med Schizofreni som hører stemmer.

Målsetting for å pilotere denne praksismuligheten for studenter hadde flere formål.

- 1) Øke engasjement rundt VR som verktøy i læring for sykepleierstudenter
- 2) Implementere Solstien for 3-års studenter i Bachelor i sykepleie
- 3) Produksjon av flere VR-filmer til bruk i simulering med VR i både VID og i Psykiatrisk klinikk – Helse Bergen

Praksislærer for denne praksisen jobber i en kombinert stilling mellom VID og Psykiatrisk klinikk – Helse Bergen og er også en del av forskningsgruppen Solstien. I tillegg var Rune Letrud og Ketil Monsen fra VID Bergen praksisveiledere i det som involverte VR, filming og redigering av VR-film.

Praksisen ble organisert som følger:

Uke 1:	Opplæring i VR og introduksjon til ulike måter VR-teknologi kan benyttes. Studentene fikk lære seg hvordan VR-brillene fungerte og fikk se et bredt utvalg av VR-filmer til opplæringsformål. Her ble de blant annet introdusert til Solstien-filmene og læringsaktiviteter knyttet til de ulike temaene. De fikk også se hvordan VR benyttes i behandling på energisenteret for barn og unge i Helse Bergen.
Uke 2:	I denne uken arbeidet studentene med prosjektplan og tema for VR-film. De fikk snakke med ulike aktører i Psykiatrisk klinikk, blant annet erfaringskonsulent og sykepleiere. De fikk også omvisning og litt innføring i hvordan det er å jobbe i en sengepost i en akuttpsykiatrisk avdeling.
Uke 3:	Teoriuke og fremlegg av foreløpig prosjektplan med tilbakemelding fra vitenskapelig ansatte og medstudenter.
Uke 4:	Prosjektplanarbeid. Startet på å utvikle manus til VR-film.
Uke 5:	Denne uken jobbet studentene med å utvikle manus til VR-film. For å sikre at manus var realistisk, ble det for begge gruppene gjennomgått av hhv. praksislærer og erfaringskonsulent før innspilling av film.
Uke 6:	Innspilling av VR-film
Uke 7:	Redigering av VR-film og ferdigstilling av prosjektplan og presentasjon av prosjektet.
Uke 8:	Presenterte prosjektet og VR-film til medstudenter og faglærere/vitenskapelig ansatte i emnet 3010.

Nettsidene til Solstien 3 ble av begge praksisgruppene benyttet aktivt som læringsmaterieell. Både i forhold til innspilling av VR-filmen, men særlig med hensyn til læringsaktivitetene. Studentene måtte i tillegg til å spille inn en VR-film til simulering, vise til en plan for både brief og debrief knyttet til bruk i simulering.

Tilbakemeldingene fra begge praksisgrupper er at dette har vært en svært lærerik praksis. De melder at de opplever at interessen for VR har økt, både for de involverte studentene, men også medstudenter gjennom presentasjon av prosjekt og VR-film.

5.2 Implementering/gjennomføring studieåret 23/24

Våren 2023 la vi til rette for at Solstien innlemmes i simuleringstilbudet til alle 3. års studenter i praksis i Hjemmesykepleie (emnekode BASP3020), studieåret 2023/24. Alle studenter er som del av denne praksisperioden inne på campus for å simulere ulike case knyttet til praksis i hjemmesykepleie. Det ble som del av dette opplegget gjennomført en fullskala VR-simulering med scenarioet «Gudrun». Hver gruppe bestod av 4-6 studenter med en fasilitator til stede som gjennomførte brief og debrief knyttet til VR-filmen. Tilbakemeldingene fra studenter var svært gode, og det er engasjement rundt bruken av VR-briller for å skape realistiske praksiserfaringer.

5.3 Forslag til videre utvikling og bruk

For å øke bruken av VR-filmer i simuleringsøyemed i de ulike utdanningsforløp i VID, er det nødvendig med et økt engasjement fra både vitenskapelig ansatte og studenter. Gjennom praksis med VR som tema i emnet «*Sykepleiefaglig ledelse og innovasjon i et samfunn i endring*» (emnekode BASP3010), samt VR-simulering i andre emner som fast aktivitet, vil det være større sannsynlighet for at VR blir benyttet også fremover. Studenter fremstår generelt mer engasjert i VR-teknologi enn ansatte. Et forslag kan være å innføre faste fagdager for vitenskapelig ansatte med tema VR for alle utdanninger og alle studieår.

På bachelor i sykepleie har VR vært mest benyttet av 3. års studenter. For å sikre et jevnt og økende engasjement, bør VR innføres allerede i 1. studieår og benyttes både i simulering, men også i ferdighetstrening. En annen måte å få opp engasjement for VR blant studenter, kan være å opprette VR-grupper, VR-spillkvelder eller liknende studentaktivitet.

For å øke kompetansen og involvere vitenskapelig ansatte i 3. studieår i forkant av studieåret 23/24, ble det på VID i Bergen arrangert en fagdag om VR. Her fikk alle de vitenskapelig ansatte en innføring i hvordan VR-brillene fungerte og det fungerte som en interessevekker.

5.4 Forslag til vurderingsformer

Prosjektgruppen har utarbeidet følgende forslag til hvordan bruke Solstien 3 produkter til alternative oppgaver og vurderingsformer:

Aktuelle læringsutbytter: Tverrprofesjonelt samarbeid, samt skriftlig dokumentasjon/kommunikasjon.

Aktuelle emner:

- BASP 3010: Sykepleiefaglig ledelse og innovasjon i et samfunn i endring
- BASP 3020: Sykepleie til mennesker i hjemmebasert kommunehelsetjeneste
- BASP 3030: Sykepleie i samhandling med mennesker med psykisk lidelse og/ eller rusavhengighet

Scenario: «[Gudrun](#)» eller «[Muhammed](#)»

Oppgave og vurderingsform:

Forberedelser:

Alle studentene (på ulike tidspunkt) ser samme scenario.

Mohammed og Gudrun fungerer godt for flere profesjoner.

Oppgave:

1. Studentene skriver individuelle journalnotat i etterkant
 - Hvem var til stede?
 - Hva observerte du?
 - Hvordan vurderer du situasjonen?
 - Hva bør vi jobbe med videre?

2. Deles med medstudent fra samme utdanning. Jobbe sammen i gruppe
 - o Les hverandres notater, diskuter og bli enige om å skrive et felles notat
 - o Reflekterer over fellesarbeidet. Hva var likt og ulikt i observasjoner og vurdering. Reflektere rundt etiske vurderinger av innhold i journalnotat.

3. Journalnotatene deles på tvers av utdanningene (TPS)
 - o Reflektere over likheter og forskjeller.

Eventuelt etterarbeid:

Studentene reflektere over hvilke kunnskaper/ferdigheter trenger jeg i denne situasjonen, hvilke verdier og holdning ser jeg i situasjonene. Disse refleksjonene kan deles med medstudent.

6.0 Utvikling og gjennomføring i bachelorutdanningen i vernepleie

Skrevet av Ole Sønnik Dyldland Larsen, Miriam Dubland Vikman og Nikolina Helle

6.1 Utvikling av manus for scenariet i arbeidsgruppa

I prosessen med å utvikle et VR-scenarior for bruk i høyere utdanning, har arbeidsgruppen for vernepleie i prosjektet foretatt en nøye vurdering av flere kritiske aspekter. Vernepleie er dypt forankret i både helse- og sosialfag og representerer et rikt fagfelt for scenarior-utvikling (Fellesorganisasjonen, 2019; Kunnskapsdepartementet, 2019). Gruppens ønske om å integrere tverrfaglige scenarior ble videre forsterket av en sterk faglig base, noe som la grunnlaget for inkludering av varierte scenarior fra andre arbeidsgrupper.

Med en historisk og faglig forankring i omsorgen for individer med kognitive funksjonsnedsettelse, opplevde arbeidsgruppen det som viktig å utvikle et scenarior som adresserte de unike behovene til tjenestemottakere med utviklingshemming og autismespekterforstyrrelser. Arbeidsgruppen ønsket å bidra til utvikling av pedagogiske og klinisk relevante opplevelser for vernepleierstudenter, ved å ta utgangspunkt i en brukergruppe som ofte neglisjeres i faglitteraturen, forskningen og samfunnet for øvrig. De etablerte nasjonale utdanningsforskriftene for vernepleiere understreker viktigheten av fokus på funksjonsnedsettelse, miljøterapi, habilitering og etisk bevissthet (Kunnskapsdepartementet, 2019). Arbeidsgruppen hadde som mål å konstruere et scenarior som omfattet disse sentrale temaene. Gjennom flere diskusjoner og forslag, ble det utarbeidet et scenarior som omhandlet mennesker med utviklingshemming og utfordrende atferd som skulle fremstå som klinisk relevant.

Under en workshop i høsten 2021 ble scenariot presentert og diskutert med hele prosjektgruppen. Det var enkelte bekymringer for relevansen av dette scenariot for andre profesjonsutdanninger, særlig med tanke på brukergruppen som representeres i det vernepleiefaglige scenariot. Til slutt var det enighet om at tematikken knyttet til utfordrende atferd hadde tverrfaglig relevans.

Utforming av dette scenariet krevde en dyptgående faglig og etisk diskurs. I lys av den historiske marginaliseringen og latterliggjøringen av personer med utviklingshemming i media og det bredere samfunnet, var det avgjørende å identifisere etiske utfordringer knyttet til representasjonen av denne gruppen i vårt scenarior. Det var essensielt å unngå forsterkning av feilaktige stereotypier som feilaktig kobler utviklingshemming med utfordrende atferd som en universell egenskap. Arbeidsgruppen ønsket å sikre at tjenestemottakerne i scenariet ikke ble fremstilt som objekter for karikering, spott eller latterliggjøring. Parallelt var det et imperativ at scenariet skulle fremkalle autentiske følelsesuttrykk for å fremme realisme og pedagogisk verdi i form av eksponering og læring for studentene. Som en løsning på denne komplekse utfordringen, valgte gruppen å engasjere profesjonelle skuespillere for å spille personer med utviklingshemming. Skuespillernes kompetanse og forståelse av de etiske retningslinjene, kombinert med deres evne til å følge faglig veiledning under innspilling, var avgjørende for å balansere etisk representasjon med pedagogisk verdi. Denne tilnærmingen hadde til hensikt å sikre at scenariet ble gjennomført med nødvendig sensitivitet og faglig integritet.

Prosjektets felles pilotering i emne «*Livssyn, verdier og relasjoner i profesjonell praksis*» (emnekode BAVER 1060) var en utfordring for oss i vernepleierdelen av prosjektet. Dette emnet ble gjennomført som et heldigitalt emne, noe som førte til at det var krevende å rekruttere studenter til piloteringen. Det kan være ulike årsaker til denne utfordringen, men kan henge sammen med at studentene nettopp hadde gjennomført en intensiv praksisperiode og nå var i en tilpasningsfase til det nye emnet. Likevel stilte én vernepleierstudent under piloteringen og deltok sammen med flertallet fra ergoterapiutdanningen. Selv om vernepleierstudentene var underrepresentert i piloteringen, spilte vitenskapelige ansatte fra vernepleierutdanningen en viktig rolle. Tilstedeværelse og engasjement fra ansatte i arbeidsgruppen gjorde det mulig å gjennomføre verdifulle observasjoner og samle innsikt som vil være avgjørende for videre utvikling og forbedring av prosjektet.

6.2 Utvikling av studentaktive læringsformer

I arbeidet med å integrere Solstien 3 i vernepleierutdanningen, har vi utviklet en rekke læringsaktiviteter som har til hensikt å fremme både dybdeforståelse og praktiske ferdigheter hos studentene. Med utgangspunkt i simuleringen av "Eva", en 20 år gammel kvinne som nylig har flyttet til en bolig for mennesker med utviklingshemming, har vi skapt et læringsmiljø som reflekterer reelle vernepleiesituasjoner. En sentral komponent av disse læringsaktivitetene er refleksjonsbasert debriefing etter VR-simulering. Dette innebærer en strukturert prosess hvor studentene gjennomgår beskrivelsesfasen, analysefasen og anvendelsesfasen. I fasene får studentene reflektere over hva som skjedde i scenariet, analysere fagpersonenes handlinger og definere nye læringsmål basert på opplevelsene og innsiktene fra simuleringen.

I tillegg har vi vektlagt rollespill som en integrert del av læringsaktivitetene og gjennom dette får studentene mulighet til å anvende teoretisk kunnskap i praksis. De kan også utvikle ferdigheter i kommunikasjon, etisk vurdering og beslutningstaking. Rollespillene baseres på realistiske scenarioer fra VR-simuleringen, noe som kan gi studentene autentiske og engasjerende erfaringer. For å støtte disse læringsaktivitetene, har vi også implementert en grundig forberedelse og gjennomgang av VR-teknologien. Fasilitatorer spiller en nøkkelrolle i dette arbeidet og de kan assistere studentene i å bli kjent med VR-utstyret, samt bidra til at alle studentene får utnyttet sitt individuelle læringspotensial ved å involvere samtlige gjennomgående under VR-simuleringen.

Ved å kombinere disse elementene ønsker arbeidsgruppen å legge til rette for en klinisk relevant og engasjerende læringsopplevelse som forbereder vernepleierstudenter på de komplekse utfordringene de vil møte i sitt profesjonelle yrkesliv. Gjennom VR-simulering og tilhørende læringsaktiviteter, har arbeidsgruppen til hensikt å bidra til at studentene oppnår en dypere forståelse av både teoretiske aspekter og praktiske ferdigheter i vernepleie. Denne tilnærmingen kan styrke studentenes evne til å møte fremtidens utfordringer i helse- og omsorgsfeltet med kompetanse og selvtillit.

6.3 Gjennomføring i studieåret 22/23

Solstien 3 ble gjennomført ved vernepleierstudiet i emnet «*Arbeidsprosesser i vernepleierfaglig arbeid*» (emnekode BAVER1040), våren 2023. Rundt 100 studenter deltok over tre dager, hvor de gjennomførte simulering med VR-briller etterfulgt av en gruppeoppgave. VR-scenarioet omhandlet

Eva og Per som begge har en kognitiv funksjonsnedsettelse og bor i en kommunal bolig med bistand hele døgnet. Scenariet viste hvordan Eva utviser utfordrende atferd overfor Per i et fellesområde. Studentene skulle deretter følge «Sjekkliste for målrettet tiltaksarbeid» av Løkke og Salthe (Løkke & Salthe, 2012), som innebar å gjøre en normativ vurdering, identifisere mulige verdikonflikter, diskutere relevant målatferd og mulig kartlegging og registrering av denne. De skulle også gjennomføre et systematisk litteratursøk i forskningsdatabaser for å finne egnede kunnskapsbaserte arbeidsmetoder og tiltak som kunne være relevant å iverksette. Disse skulle dermed skriftliggjøres og leveres til faglærer på slutten av dagen. Som en del av ferdighetstreningen var faglærer til stede og bisto gruppene under arbeidet. Dette bidro til faglige, etiske og juridiske diskusjoner rundt temaet atferd som utfordrer. Studentgruppene leverte i hovedsak gode besvarelser som viste forståelse av sjekklisten og flere studentgrupper hadde gjort grundige litteratursøk. Det var også positivt å se at studentene reflekterte over sin egen læring og erfaringer fra simuleringen.

Emnet «*Miljøterapi, livskvalitet og gode livsmiljø*» (emnekode BAVR2050) var utgangspunktet for implementering av Solstien 3 på andre studieår på vernepleierutdanningen. Anvendelse av faglig kunnskap for å forebygge for truende situasjoner, konflikthåndtering og planlegging av målrettede samarbeidsprosesser var sentrale læringsutbytter i arbeidet for studentene. Grunnet utfordringer knyttet til personalressurser ble det ikke gjennomført VR-simulering, med studentene så scenarioet på flatskjerm i forkant av gruppearbeid. Strukturen på gruppearbeidet var utformet på grunnlag av den refleksjonsbaserte debriefen som er tilknyttet VR-simuleringen i Solstien 3, og inneholdt både forarbeid, debrief, faglig diskusjon, anvendelse av teori og etterarbeid. Alle gruppene leverte et dokument som konkretiserte forslag til tiltak basert på de sentrale læringsutbyttene i sammenheng med teori. Arbeidet var primært studentstyrt, men vitenskapelig ansatte var tilgjengelige for veiledning underveis.

I emnet «*Innovasjon og fagutvikling*» (emnekode BAVR3020) ble det også ansett som hensiktsmessig å gjennomføre simulering med utgangspunkt i Solstien 3-scenariet om “Gudrun”. Grunnet tidsbegrensninger og basert på tilgjengelige personalressurser, ble planlagt VR-simulering erstattet med en alternativ tilnærming. Studentene ble samlet for å se filmen på storskjerm, etterfulgt av parvise diskusjoner om de ulike punktene som ligger under læringsaktivitet knyttet til filmen om Gudrun. Etter diskusjoner i par, dannet de grupper på fire for å utvide diskusjonen, samt for dele perspektiver og utveksle innsikt. Selv om den opprinnelige intensjonen var å gjennomføre VR-simulering, tilrettela denne tilpasningen for en engasjerende interaktivitet mellom studentene. Gruppeinndelingen tillot dem å dykke dypere inn i tematikken, utveksle erfaringer og sammen utforske mulige tilnærminger til innovasjon og fagutvikling innenfor vernepleiefaget. Avslutningsvis ble hele kullet samlet for en felles debrief hvor studentene kunne dele sine refleksjoner og innhold i diskusjoner. Studentene opplevde at opplegget skapte en meningsfull læringsopplevelse.

Implementeringen av Solstien 3 har bidratt til å styrke ferdighetstreningen i vernepleierstudiet. Ved bruk av VR-briller oppnår studentene en unik og realistisk opplevelse av å håndtere situasjoner med mennesker i sårbare livssituasjoner. Samtidig stimulerer prosjektet til utforskende læring og samhandling mellom studenter og vitenskapelig ansatte. Scenariet og tilhørende gruppeoppgave var

tilpasset læringsutbyttebeskrivelser for vernepleierutdanningen, noe som bidro til at studenter fikk en praktisk tilnærming til det faglige innholdet i emnet. Prosjektet har bidratt til å øke studentenes forståelse av faglige og etiske utfordringer i møte med mennesker i sårbare livssituasjoner, samt styrket deres evne til å reflektere over og vurdere sin egen læring og kompetanse. I fremtiden vil det være interessant å se hvordan Solstien 3 kan videreutvikles og brukes i andre emner med utgangspunkt i andre læringsutbyttebeskrivelser og utforske hvordan VR-teknologien kan bidra til å styrke utdanningskvaliteten generelt.

6.4 Implementering studieåret 23/24

Under et møte med studieledere fra vernepleierutdanningen høsten 2023, ble det grundig diskutert hvordan en kan sikre en vellykket implementering av VR-simulering i studieplanene. Sentralt i diskusjonen var identifisering av nødvendige ressurser, spesielt behovet for ansatte med spesifikk fasilitatorkompetanse. Det vil være behov for medarbeidere som ikke bare er teknisk dyktige, men som også har faglig forståelse for pedagogiske aspekter ved bruk av VR i utdanningen. Det ble anerkjent at en vellykket implementering av VR-simulering krever at vitenskapelig ansatte og emneansvarlige har både kunnskap og engasjement for å integrere denne teknologien i undervisning. Dette vil muliggjøre en mer praktisk og interaktiv læreprosess, som kan forbedre studentenes forståelse og anvendelse av teoretiske konsepter.

En annen viktig del av diskusjonen var muligheter for å endre studieplaner slik at de inkluderer simulering, inkludert VR-simulering, som en obligatorisk del av enkelte emner. Det ble foreslått å revidere ordlyden i studieplanene for å sikre at VR-simulering blir en integrert del av undervisningen. Dette vil kreve en tydelig formulering som legger til rette og tidvis krever at emneansvarlige og vitenskapelig ansatte aktivt inkluderer simulering og VR-simulering i undervisningsplanene. Det ble i møtet etablert en felles forståelse av at VR-simulering må integreres med et overordnet pedagogisk mål om å fremme studentenes læring og forberede dem for fremtidens helse- og sosialarbeid. Det må også sikres at VR-simulering er teknisk og personal-ressursmessig gjennomførbart. Det ble enighet om å fortsette samarbeid og dialog for å sikre at disse målene nås, og at vernepleierutdanningen forblir i forkant av teknologisk og pedagogisk innovasjon.

I det kommende studieåret 2024/2025, vil vi videreføre og forbedre bruken av "Solstien 3" i vernepleierutdanningen. Vår tilnærming er å integrere dette i flere emner, med spesielt fokus på å tilpasse læringsaktivitetene slik at de korresponderer med de spesifikke læringsutbyttebeskrivelsene i hvert emne.

I emnet «*Arbeidsprosesser i vernepleierfaglig arbeid*» (emnekode BAVER 1040) foreligger planer om videre bruk av "Solstien 3", men med viktige justeringer i læringsaktivitetene. Disse justeringene vil omfatte en mer detaljert tilpasning til de definerte læringsutbyttene, sikre at VR-simuleringen bidrar direkte til studentenes forståelse og mestring av emnespesifikke kompetanser. Dette kan inkludere søkelys på bestemte faglige temaer, som kommunikasjonsteknikker, etisk refleksjon eller praktiske ferdigheter som er relevante for emnet. En annen viktig endring er justeringen i personalressurser. Vi anser det som essensielt at faglærere/vitenskapelig ansatte er tett på studentene gjennom læringsaktivitetene knyttet til VR-simuleringen. Dette vil sikre en mer målrettet og effektiv

veiledning, og muliggjøre en bedre tilpasning av læringsaktivitetene til studentenes individuelle behov og læringsprosesser. Ved å ha vitenskapelig ansatte mer involvert, kan vi også sikre en kontinuerlig evaluering og forbedring av hvordan Solstien 3 anvendes pedagogisk.

I emnet «*Miljøterapi, livskvalitet og gode livsmiljø*» (emnekode BAVR 2050) på andre studieår arbeides det videre med implementering av Solstien 3. Det er fremdeles utfordringer vedrørende nødvendige personalressurser knyttet til gjennomføring av denne læringsaktiviteten, og dette kompliseres ytterligere ved at heltidskull og deltidskull gjennomfører simuleringen på samme tid. Deltidskullet har to tredjedeler av kullet desentralisert i henholdsvis Bergen og Sandvika. Dette reiser en rekke nye problemstillinger knyttet ressurser og nødvendig teknologisk utstyr. Det er derfor behov for å utrede for hvordan en kan sikre at alle studentene får gjennomført VR-simulering til tross for tilhørighet på ulike campuser. Ved å skrive inn simulering i studieplaner vil det i større grad sikres at det blir satt av nødvendige ressurser til gjennomføring. Etter all sannsynlighet vil VR-simulering gjennomføres på heltidskullet og deltidskullet som er sentralisert i Stavanger. I Bergen og Sandvika vil studentene tilbys skjermvisning av scenariet fra Solstien 3. Det pedagogiske opplegget vil være likt for både heltid og deltid. Det vil også være viktig at emneansvarlige og vitenskapelig ansatte på tvers av studieår er bevisste på at gjennomføring og tilknyttet læringsoppgaver i de tre aktuelle emnene på de ulike studieårene ikke blir for like.

På tredje studieår innenfor emnet «*Innovasjon og fagutvikling*» (emnekode BAVR 3020) er det planlagt å implementere Solstien3. Dette innebærer bruken av Solstien 3-filmen om Gudrun, samt tilhørende læringsaktiviteter. Målet er å integrere filmen som et verktøy for å utforske og forstå teorier, prosesser og metoder nødvendige for å tilby koordinert, sammenhengende og kunnskapsbasert miljøterapeutisk arbeid, habilitering og rehabilitering.

De relevante læringsutbyttene er:

- Har innsikt i teorier, prosesser og metoder som kreves for å tilby koordinert, sammenhengende og kunnskapsbasert miljøterapeutisk arbeid, habilitering og rehabilitering.
- Har kunnskap om innovasjons- og fagutviklingsarbeid og ledelse av prosjektarbeid.
- Tverrprofesjonell samhandling blir dermed knyttet til teorier, prosesser og metoder som er essensielle for å utføre helhetlig arbeid med brukere og pasienter. Denne tilnærmingen er nært tilknyttet innovasjon og fagutvikling, idet det erkjennes at samarbeid på tvers av ulike profesjoner er avgjørende for å oppnå en effektiv og integrert tilnærming til helsearbeid.

Gjennom disse tiltakene ønsker vi å styrke integreringen av Solstien 3 i vernepleierutdanningen, og samtidig sikre at teknologien brukes på en måte som er direkte relevant og verdifull for studentenes faglige utvikling. Vårt mål er å tilby en utdanning som ikke bare bruker teknologi, men som er dypt forankret i de faglige kravene og pedagogiske prinsippene som definerer vernepleierprofesjonen.

6.5 Forslag til vurderingsformer

Arbeidsgruppen tilknyttet vernepleierutdanningen anser det som hensiktsmessig at studentene kan utvikle og ferdigstille et produkt for vurdering basert på læringsaktiviteter i Solstien 3. Omfanget av arbeidet kan varieres og rettes mot ulike læringsutbyttebeskrivelser som er i henhold til studieplan. Det er skissert ulike variasjoner på vurderingene, noe som kan stimulere studentene til å forsøke ulike tilnærminger i problemløsningen. Det kan også være pedagogisk hensiktsmessig å tilstrebe utarbeidelse av varierte vurderingsformer med bakgrunn i at studentene kan ha ulike læringsstiler.

Underveisvurdering som hverandre-vurdering

Underveisvurdering kan legges inn som et fast punkt i emner som inneholder Solstien 3. Hverandre-vurderingen skal da legge føringer for videre arbeid og ferdigstillelse av en skriftlig oppgave.

For eksempel:

På forhånd kan vitenskapelig ansatte definere vurderingskriterier for hverandre-vurderingen og eksempler på hva gruppen skal vurderes i, eksempelvis læringsutbytter, ferdigheter, teoretiske aspekter, pensumlitteratur, identifisering av etiske og juridiske problemstillinger.

1. Hver studentgruppe blir bedt om å skissere en løsning/tiltak på en utfordring som presenteres i scenario fra Solstien 3.
2. En annen studentgruppe vurderer løsningen/tiltak med et kritisk perspektiv.
3. Tilbakemelding kan gis enten muntlig eller skriftlig avhengig av situasjonen. Tilbakemeldinger må begrunnes av opponertene.
4. Gruppen reflekterer rundt tilbakemeldinger og reviderer sine tiltak basert på tilbakemelding.

Lage film/podcast med forslag til løsning av problemstilling

Studentene lager en film/podcast som et rollespill eller en paneldebatt, fagdiskusjon og lignende som leveres inn for vurdering.

I filmen /podcasten kan det defineres ulike roller som studentene skal ha. Dette kan være roller som brukere, pårørende, fagpersoner, andre tjenesteytere eller andre relevante roller. Det kan også defineres demonstrasjon av konkrete ferdigheter, som forflytning, anvendelse av skjematiske verktøy eller kommunikasjon. I rollespillet skal de identifisere en problemstilling/løsning og ha en faglig diskusjon.

Kan tas opp ved hjelp av mobiltelefon, men i Senter for simulering og ferdighetstrening kan de også bruke SimCapture.

Produktet kan vurderes i form av hverandre-vurdering eller lærervurdering.

Innspilling av egne scenarioer

Det kan tilrettelegges for at studenter lager egne scenarioer som de selv spiller inn. Det kan legges til rette for en innspillingsdag hvor grupper spiller inn scenarioer som de har laget på forhånd for så å gjøre disse tilgjengelige i 360-format. Dette kan brukes til evaluering og hverandre-vurderinger.

Dette kan tilpasses ulike studieår og læringsutbytter gjennom presentasjon av en klinisk situasjon som er praksisrelevant og konkrete ferdigheter som skal demonstreres eller utøves. Studentene kan også bli bedt om å lage et undervisningsopplegg for ansatte i et spesifikt fagområde eller praksisfelt.

Dette forslaget kan likevel være nokså ressurskrevende. Det vil være behov for tilgjengelig ansatte (innspillingsdag) og utstyr til å filme 360°-videoer. Det kreves også teknisk støtte og hjelp til å overføre videoer til VR-format. Det må også utredes for forsvarlig oppbevaring av filmer med tanke på personvern.

Felles uttalelse fra studielederne ved ergoterapi- og vernepleierutdanningene i forbindelse med avslutningsrapporten fra prosjekt Solstien

Ansett verdi av filmene og læringsaktivitetene som gjennomføres i utdanningene

Noen av filmene er anvendt i enkelte emner i utdanningsprogrammene. Emneansvarlige har gitt positive tilbakemeldinger på filmenes nytteverdi. Refleksjonsoppgaver knyttet til filmene engasjerer studentene og stimulerer til etisk refleksjon. Filmene levendegjør tematikken på en annen måte enn ordinær undervisning, men det fremstår uklart hva som skiller simulering fra rollespill.

De ansatte som deltok i prosjektet, fungerte også som medforfattere av forskningsartikler tilknyttet eller relatert til prosjektet. Dette bidro til å øke deres kompetanse på en måte som oppleves som en investering, med sikte på å forbedre studentenes erfaringer innen refleksjon, kommunikasjon og helsefaglige prosedyrer.

Rammebetingelser

Vår forventning har vært at videopresentasjoner av praksisnære situasjoner ikke bare skal supplere aktiviteter i de relevante emnene, men også erstatte tidligere brukte aktiviteter. Utfordringene er at det er svært ressurskrevende å gjennomføre. Det krever mer tid, flere ansatte, og det fremstår uklart om det kreves fasilitator-kompetanse hos ansatte som skal gjennomføre læringsaktivitetene knyttet til filmene. Det vil være en fordel om filmene og læringsaktivitetene erstatter LUBer i de aktuelle studieplaner, og ikke bare er et supplement. Det vil lettere kunne forsvare en økt ressursbruk for disse læringsaktivitetene. Et annet moment er om tid til fasilitering bør inngå i normer for vekting.

Implementering

Prosjektet har ført til en styrket satsing på simulering i både vernepleie- og ergoterapiutdanningen ved VID. Flere ansatte har økt sin kompetanse i bruk av ny læringsteknologi. Vi har planer om å skrive inn simulering i studieplanene for både ergoterapi og vernepleie. Dersom det er et kompetansekrav innen fasilitering, vil det være en forutsetning at flere ansatte ved ergoterapi- og vernepleierutdanningen gis anledning til å gjennomføre fasilitatorkurs for aktiv bruk av simulering i undervisningen.

7.0 Utvikling og gjennomføring i bachelorutdanningen i ergoterapi

Skrevet av Hans Martin Kunnikoff

7.1 Utvikling av persona, scenarier og manus i arbeidsgruppen

Arbeidsgruppen gikk i gang med å utvikle personas, scenario og manus våren 2021. Det var hyppige møter i prosjektgruppen for å sikre et felles fokus i prosjektet. Møtene i prosjektgruppen har bidratt til flere viktige innspill i prosessen med å utvikle scenarier, manus og personas. Føringene fra dette arbeidet gjorde at prosjektgruppen ble mer bevisst med tanke på at omgivelsene i Solstien 3 skulle være «nøytrale» og personaen måtte være aktuell for alle de fire utdanningene.

Arbeidsgruppen valgte en person som har hatt hjerneslag; «Ivar», en mann i 50-årene. Hjerneslag er en tilstand og funksjonsnedsettelse som kan gi mange forskjellige utfall og konsekvenser som er relevante for alle faggruppene. Ivar dannet siden grunnlaget for den første prototypen som ble utviklet i prosjektet og filmet med amatørskuespillere. Filmingen av det første scenarieret gav prosjektgruppen viktige innspill før vi laget de fire endelige filmene med profesjonelle skuespillere. I denne prosessen fikk vi mer erfaring med blant annet hvordan film, lyd og lys fungerte, samt hvordan blikkontakt og perspektivet (sittende, stående, flue på veggen) kan være av stor betydning for opplevelsen til den som har VR brillene på.

Innspill fra Mediafarm AS som jobber profesjonelt med film var viktig i den innledende prosessen med å utvikle persona, manus og pilot. For de fleste i prosjektgruppen var dette en ny måte å jobbe på. Videre ble det gjort veivalg av etter hvert som vi oppfattet at interaktiviteten med bruk av 360 filmer og VR briller er begrenset. Ved å ta bort interaktiviteten som var mulig i prototypen mener vi at hver video får en større bruksverdi og kan benyttes i forskjellige læresituasjoner. Med å tilpasse briefen og læringsaktivitetene til ulike læresituasjoner økes bruksområdet, og vi ønsket mulighet for fleksibel bruk av filmene.

Etter erfaringene fra piloten ble det jobbet videre med å utvikle personas og manus innenfor de ulike bachelorutdanningene. Persona for ergoterapi ble modifisert og gitt nye navn. Einar/Eldar er to forskjellige karakterer som begge opplever samme situasjon og scenariet, men har ulik sosial status, fremtoning og personlighet. Så langt har vi kun benyttet Einar i våre utprøvinger, men på sikt kan Einar og Eldar brukes læringsituasjoner der man f. eks ser hvordan førsteintrykk påvirker hjelperen eller studenten. Videre kan de ulike personene vekke ulike følelser hos student/hjelper. Dette kan belyse interessante sider ved samspillet mellom student-pasient.

Einar/Eldar har begge en vanskelig relasjon til søsteren og har nettopp hatt en krangel med henne. Einar/Eldar føler seg til liten nytte i forhold til å ta hånd om deres felles gamle pleietrengende mor. Einar/Eldar har nok med sine egne utfordringer. Møtet med søsteren forsterker de negative følelsene. Einar/Eldar er frustrert og sint når student og veileder kommer for å besøke han. Scenariet har to scener. En innledning der vi møter veilederen til studenten som forteller litt om hva som skal skje. I den andre scenen kommer vi inn på rommet og møter Einar/Eldar. Veilederen gir beskjed om at studenten skal være igjen på rommet og passe Einar/Eldar som er sint og frustrert. På slutten av denne scenen faller Einar/Eldar i et forsøk på å reise seg og gå på egen hånd.

Filmene fokuserer på etisk utfordrende situasjoner og kommunikasjon samhandling og fall der bruker, pårørende, veileder og student kan involveres. Scenariet og manus ble utviklet i en prosess der faggruppen jobbet med manus og fikk tilbakemeldinger fra Mediafarm A/S og prosjektgruppen.

7.2 Gjennomføringen i utdanningen studieåret 2022/2023

Piloteringen av det første scenariet om «Mohammed» ble gjennomført i VIDs profilemne «*Livssyn, verdier og relasjoner i profesjonell praksis*» våren 2022. Utprøvingen ble planlagt i samarbeid med Ergoterapi, Vernepleie og Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling.

Totalt ble det rekruttert 21 studenter fra Vernepleie og Ergoterapiutdanningen med en overvekt av ergoterapistudenter. Det var satt av en tidsramme på ca. 3 timer for å gjennomføre utprøvingen.

Læringsutbyttene fra dette fellesemnet for bachelorutdanningene var;

- identifisere, reflektere over og håndtere etiske problemstillinger i sin tjenesteutøvelse.
- ha relasjons-, kommunikasjons- og veiledningskompetanse som gjør kandidaten i stand til å forstå og samhandle med brukere, pasienter og pårørende. Videre kan kandidaten veilede brukere, pasienter og pårørende og relevant personell som er i lærings-, mestrings- og endringsprosesser.
- samhandle både tverrfaglig, tverrprofesjonelt, tverrsektorielt og på tvers av virksomheter og nivåer, og initiere slik samhandling.

Etter en kort intro og gjennomgang av VR utstyret skulle studentene se filmen og jobbe med refleksjonsoppgaver i etterkant. Studentene ble bedt om å skrive ned førsteinntrykkene sine individuelt på gule lapper like etter å ha sett filmen. Etter dette gikk de sammen i grupper for å jobbe med refleksjonsoppgavene. I etterkant av dette ble de som ønsket det med på fokusgruppeintervjuer delt i tre grupper som ble ledet av vitenskapelig ansatte på ergoterapi og vernepleie. Link til læringsoppgaven under; [VR-simulering Mohammed](#)

Tilbakemeldingene fra studentenes var ulike, men de fleste opplevde utprøvingen som spennende og en annerledes måte å lære på. De fleste av studentene var ikke vant med å bruke VR. Derfor er opplæring og det å bli kjent med utstyret viktig før studentene skal se film med VR briller. Hvis det blir for mye fokus på det tekniske kan dette ta bort noe av opplevelsen med filmene som er relativt kort. Lydkvaliteten var også noe varierende og enkelte deltakere ble forstyrret av andres lyd når filmene ikke startet helt synkront i gruppen. De fleste opplevde å være til stede i rommet og situasjonen. Noen få av studentene opplevde å «stå på utsiden» Flere opplevde at «Mohammed» som truende, mens andre igjen syntes hjelperen inntok en for passiv rolle i situasjonen. Enkelte studenter syntes situasjonen var noe overveldende og andre ble svimmel av brillene. Det er derfor viktig at det er mulig å sitte for noen når de ser VR filmene. For personer som f.eks blir svimmel og dårlig kan filmen også vises som vanlig film. Gjøres dette vil selvfølgelig noe av VR opplevelsen forsvinne, men alle på kullet vil ha en mulighet til å delta.

Rekrutteringen til utprøvingen gikk bra og mange fra ergoterapi kullet valgte å delta. Informasjon om utprøvingen og fokusgruppeintervjuet ble sendt ut i forkant av utprøvingen på mail. Vi erfarte at det var viktig å legge utprøvingen til et tidspunkt der studentene likevel var på skolen. Dessuten var det nyttig å få tillitsvalgte og studentrepresentanter i kullet til å informere om utprøvingen.

7.3 Gjennomføring

i emnet «Deltakelse og tilhørighet - Rehabiliterende og vedlikeholdende arbeid ved komplekse behov» (emnekode BAERG 2040) 3. februar 2023

Totalt var det 38 ergoterapistudenter som deltok. Av disse svarte 27 studenter på spørreskjemaet. Etter litt informasjon om bruk av brillene ble filmene sett i storgrupper på 14-15 studenter hver etter en kort Brief. Deretter ble studentene delt inn i grupper på 6-7 studenter som jobbet med refleksjonsoppgaver (Debrief) etter å ha sett filmen. Hver av gruppene ble veiledet av en vitenskapelig ansatt. Refleksjonsoppgaven omhandlet både refleksjon rundt hvordan personalet gikk frem med hensyn til å møte pasienten. Videre fokuserte refleksjonsoppgaven på hvordan studenten selv ville gå frem etter hendelsen og fallforebyggende tiltak.

Læringsutbytter som var relevant i dette emnet;

1. Kan reflektere over egen kommunikasjon i møte med mennesker med språkrelaterte utfordringer
2. Har innsikt i betydningen av samarbeid med pårørende, nærpersoner og frivillige organisasjoner
3. Har innsikt i ulike nivåer av brukermedvirkning og kan utveksle synspunkter om etiske dilemma i møte med personer i sårbare situasjoner
4. Har kunnskaper om geriatri og nevrologiske sykdommer/, og hvordan kognitive, motoriske og emosjonelle funksjonsnedsettelse påvirker aktivitetsutførelse og deltakelse

Gjennomføringen gikk stort sett som planlagt, men synkronstart av filmene var på dette tidspunktet en utfordring. Dette gjorde at en del studenter trengte hjelp for å sette filmen på og dette kan ha påvirket opplevelsen. Noen erfarte også problemer med å regulere lyden. Tilbakemeldingen fra studentene var i all hovedsak positiv.

Undervisningsopplegget var relativt ressurskrevende i den formen det ble gjennomført da til sammen 6 vitenskapelig ansatte var involvert i utprøvingen som varte i ca. 3 timer. Vitenskapelig ansatte fra ergoterapi var med fra begynnelsen for å få med all nødvendig informasjon. Tilbakemeldingen fra de som deltok var blant annet at noen av refleksjonsoppgavene i debriefen kunne vært forbedret ved å være enda mer konkret og avgrenset. Vi opplevde at tidsrammen holdt, men at det varierte hvor lenge de ulike gruppene jobbet med refleksjonsoppgaven. Det var satt av tid til å svare på spørreundersøkelsen etter utprøvingen. For å få så mange respondentsvar som mulig var det smart å sette av tid til dette i programmet. Link til oppgaver og gjennomføring «Einar» [VR-simulering Einar Eldar](#)

Gjennomføring i «Ergoterapeutisk profesjonsutøvelse» (emnekode BAERG 2020), del 2, 4. september 2023

I dette praksisemnet ble filmen om «Gudrun» som er deprimert og misbruker medikamenter og alkohol. Scenariet med tilhørende refleksjonsoppgaver benyttes som en del av studentenes forberedelse til praksis. Filmen om «Gudrun» aktualiserer situasjoner der kommunikasjonen med pårørende er krevende. Datteren til «Gudrun» er utslitt og trenger hjelp. I filmen er studenten med praksisveilederen på hjemmebesøk og blir tilhører/ tilskuer til en spent situasjon som utspiller seg. Utprøvingen ble gjort med et kull på 38 ergoterapi studenter. Varigheten på utprøvingen var i underkant av 3 timer. Link til programmet for utprøvingen og nødvendig informasjon kan ses under. <https://vid.instructure.com/courses/10549/modules/items/224542>

I denne utprøvingen fungerte synkronstart som tenkt og det ble mindre problemer med start av filmen, lyd og bilde. Studentene gav positive tilbakemeldinger på erfaringene med å bruke VR og 360 film.

Aktuelle læringsutbytter i dette emnet var;

- Identifisere, reflektere over og håndtere etiske problemstillinger i sin tjenesteutøvelse.
- Ha relasjons- og kommunikasjons- og veiledningskompetanse som gjør kandidaten i stand til å forstå og samhandle med pasienter og pårørende. Videre kan kandidaten veilede pasienter og pårørende, samt annet personell som er i lærings-, mestrings og endringsprosesser.
- Samhandle tverrfaglig, tverrprofesjonelt, tverrsektorielt og på tvers av virksomheter og nivåer, og initiere slik samhandling.

7.3 Erfaringer, implementering og videreutvikling

Prosjektet Solstien 3 har vært presentert to ganger på avdelingsmøter for ergoterapi i prosjektperioden, samt på en av fagdage i juni 2023. Dette har gjort at emneansvarlige er blitt orientert om utviklingen i prosjektet og filmene som er produsert med tanke på å anvende dem inn i egne emner. Som tidligere nevnt har også mange av de emneansvarlige vært med på utprøvingene som har vært gjort i BAERG 2040 og 2020 noe som har gitt dem bedre kjennskap til hvordan man kan bruke VR i undervisningen.

Etter at nettsiden www.Solstien3.no ble publisert har det vært enklere å informere om prosjektet. Denne tilbyr en fiks ferdig pakke med 360° videoer og læringsaktiviteter. Nettsiden er tilgjengelig for både studenter og vitenskapelig ansatte som måtte ønske å benytte seg av Solstien 3. Videre har prosjektet arrangert Slippfest og Åpen dag hvor det har vært mulig for både vitenskapelig ansatte og studenter å bli kjent med og prøve VR brillene.

Med bakgrunn i dette og interesse vist fra kolleger og emneansvarlige opplever utdanningen å være godt på vei med implementeringen av Solstien 3. Filmene brukes allerede i to emner («*Deltakelse og tilhørighet - Rehabiliterende og vedlikeholdende arbeid ved komplekse behov*» (emnekode BAERG2040) og «*Ergoterapeutisk profesjonsutøvelse*» (emnekode BAERG2020)). Etter et konstruktiv møte med leder for ergoterapiutdanningen høsten 2023 ble det også planlagt noen mindre endringer i Studieplanen som åpner for at simuleringsmetodikk og VR kan tas i bruk i flere av emnene. Endringer i studieplanen har en relativt omfattende saksgang og vil sannsynligvis godkjennes i løpet av 2024.

Konkrete planer for 2024 blir å ta «Einar» scenariet i bruk i emnet «*Deltakelse og tilhørighet - Rehabiliterende og vedlikeholdende arbeid ved komplekse behov*» (emnekode BAERG2040) i februar. Det kommer sannsynligvis noen mindre modifikasjoner på læringsoppgavene for debriefen, men ellers gjennomføres dette som sist. I BAERG 2020 vil scenariet og filmen om «Gudrun» bli tatt i bruk som en del av praksisforberedelsen i september 2024. Innen emnet «*Psykisk helse*» (emnekode BAERG2030) og profilemnet «*Livssyn, verdier og relasjoner i profesjonell praksis*» (emnekode BAERG1060) vurderes det å implementere filmen om «Mohammed», men dette er foreløpig ikke besluttet.

På fagdagen for ergoterapi i juni 2023 ble det vist interesse fra totalt 7 emner (BAERG 2040, 2020, 2010, 2050, 2010, 2030 og 1060). Dersom dette skulle bli en realitet vil vi stå overfor en utfordring med tanke på at studentene risikere å se samme filmen flere ganger i studieløpet. Dette er noe vi bør forsøke å unngå av pedagogiske hensyn. Derfor vil det i fremtiden være viktig å etablere en delekultur blant de mange høyskoler, universiteter og offentlige virksomheter som vi vet lager 360 filmer for VR. Ved å dele vil vi få et rikere tilfang av 360° filmer som kan benyttes i ulike emner og læresituasjoner i utdanningen.

Solstien 3 har blitt presentert i en rekke forskjellige fora og konferanser gjennom prosjektperioden både i inn og utland. Nettsiden og filmene er nå også blitt oversatt til engelsk. Dette har resultert i at filmene er blitt tatt i bruk også på andre utdanninger. Ergoterapiutdanningen ved Høgskolen på Vestlandet har allerede benyttet filmene om «Gudrun» og «Einar» og planlegger å ta i bruk «Mohammed» Det er inspirerende å se at Solstien 3 tas i bruk. Etter at nettsiden ble laget har delingen blitt mye enklere.

God prosjektledelse og teknisk støtte fra Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling har vært viktig gjennom hele prosjektperioden og for å opprettholde kontinuitet og driv i prosjektet, samt løse utfordringer som har dukket opp underveis.

For å sikre god videre bruk etter at prosjektet er over blir tilrettelegging for mer studentstyrt arbeid slik at grupper med studenter kan øve mer på egenhånd ved behov. Prosjektet har derfor kjøpt inn skap på Campusene, med lademuligheter slik at man ved hjelp av studentkortet skal kunne booke VR utstyret. Skapene er lett tilgjengelig for studentene ved VID Stavanger. Nettsiden åpner også for at dette skal være lett å ta i bruk Solstien 3. En utfordring i denne forbindelse er at læringsaktivitetene som hører til filmene er lærerstyrte aktiviteter der lærer/veileder er tenkt å være til stede i prosessen. Ettersom VR utprøvinger med veileder er ressurskrevende i den form vi har gjort det i prosjektet, blir det på sikt viktig å legge til rette for en organisering som gjør at studentene selv kan administrere bruken av Solstien 3 i regi av VID og for eksempel Senter for Simulering.

7.4 Forslag til vurderingsformer

I det følgende gis et konkret eksempel på vurderingsform tenkt inn i emnet «*Inkluderende omgivelser, tilrettelegging og teknologi*» (emnekode BAERG2010) som er et praksisforberedende emne der tematikk som, tilrettelegging, velferdsteknologi, universell utforming og forflytning tas opp. Vi benytter filmen om «Einar». Vurderingsformen vi benytter oss av er hverandrevurdering med kriterier og det fokuseres på forflytningslære.

Aktuelt emne: Inkluderende omgivelser, tilrettelegging og teknologi (emnekode BAERG2010)

Aktuelt læringsutbytte:

Studenten har kunnskap om sentrale forflytningsteknikker

Studenten kan beherske kunnskapsbasert formidling av bevegelseshjelpemidler

Studenten kan anvende ulike forflytningsteknikker

Studenten kan formidle fagkunnskap om forflytning, bruk av hjelpemidler og teknologi

Forberedende lesing av pensum i forkant av ferdighetstrening:

- Halvorsen, P., L., (2011). *Forflytningskunnskap: aktivisering, hjelp og trening ved forflytning.*
- Eide, H., & Eide, T., (2017). *Kommunikasjon i relasjoner: personorientering, samhandling, etikk.*

Case beskrivelse:

Einar er en mann i 50-årene. Han har tidligere jobbet som langtransportsjåfør. For seks måneder siden fikk Einar hjerneslag og ble avhengig av rullestol. Han har derfor flyttet inn i Solstien 3. Eldar er 49 år. Han har hele sin yrkesaktive alder jobbet som revisor. På grunn av et hjerneslag for fire måneder siden er Eldar blitt avhengig av rullestol. Overgangen fra å være yrkesaktiv og selvhjulpent, til å flytte inn i Solstien 3 har vært krevende for Eldar. Både Einar og Eldar er vanligvis veldig motivert for trening, men har den siste tiden vært nedstemt og tilbrakt mye tid inne i leiligheten sin. Du som praksisstudent er alene sammen med Einar/Eldar. Du har akkurat vært vitne til et fall, og Einar/Eldar ligger nå på gulvet.

Vurderingsform:

Se 360-filmen i VR- briller, jobb deretter med følgende gruppeoppgave:

1. Diskuter hvordan dere vil gripe inn i situasjonen for å hjelpe Einar/Eldar opp i rullestolen igjen på en trygg måte.
2. Lag et rollespill hvor dere hjelper Einar/Eldar tilbake i rullestolen. En av gruppens deltakere tar videoopptak av rollespillet.
3. Videoene deles på tvers av gruppene. Vurder tildelt video fra en annen gruppe ved å bruke kriterier for hverandrevurdering:
 - a. Hvilke teoretiske prinsipper for forflytning er anvendt i rollespillet? (forflytningsteknikk, grep i løft, redusere friksjon, anvendelse av naturlig bevegelsesmønster, båtprinsippet o.l.).
 - b. I hvilken grad benyttet gruppen forflytningshjelpemidler? På hvilken måte ble hjelpemidlene anvendt?
 - c. Hvordan foregikk kommunikasjonen mellom hjelper og bruker i situasjonen? Ha fokus på både verbal og nonverbal kommunikasjon.
 - d. Diskuter hva som var bra, og deretter kom med forslag til hvordan forflytningen kunne blitt gjort på en annen måte.
 - e. Andre tilbakemeldinger?
4. Reflekter over vurderingen dere har mottatt på eget rollespill. Lag og spill inn et nytt rollespill av samme situasjon, basert på tilbakemeldingene dere fikk. Dette blir gruppens endelige resultat og leveres inn til sluttvurdering.

8.0 Utvikling og gjennomføring i bachelorutdanningen i sosialt arbeid

Skrevet av Kjersti Marie Grosvold Maudal

8.1 Utvikling av manus for scenariet i arbeidsgruppen

Arbeidsgruppen fra sosialt arbeid besto fra oppstart av Kjersti Grosvold Maudal (arbeidsgruppeleder) og Aleksandra Sæheim. Astrid Flacké kom etter kort tid inn i arbeidsgruppen. Alle er sosionomer med erfaring fra både akademia og praksisfelt.

Arbeidet besto av prosjektmøter med hele prosjektgruppen og egne møter for arbeidsgruppen for å utvikle manus. Det ble etter kort tid bestemt at hver av de fire arbeidsgruppene i prosjektet skulle utvikle ett manus hver. Disse manusene skulle imidlertid være tverrfaglige og kunne fungere som simulering på alle fakultetene og på tvers til tverrprofesjonelt samarbeid.

På sosialt arbeid brukte vi lang tid på å diskutere ulike scenarier. Spørsmål vi stilte oss innledningsvis var; Hvilke læringsutbytter skal vi oppnå? Hvilke klient/pasienttype ville være relevant for alle? Hvordan kan vi unngå stereotyper? Etter de innledende diskusjonene endte vi opp med en case som tok utgangspunkt i en politisk flyktning med familie som bor i Norge. Vi ønsket å fokusere på flerkulturelle spørsmål, verdier, kommunikasjon og psykiatri. Dette var temaområder som alle fakultetene har læringsutbytter på og som er relevant for alle.

I det videre arbeidet med manus fikk vi innspill fra prosjektgruppen. Etter innspill ble vi enige om at konteksten for casen skulle være at hjelperen var fra et tverrfaglig oppfølgingsteam i kommunen. Dette kunne alle fagområdene relatere seg til og slik sikre et tverrfaglig fokus.

Det ble gjennomført en kartleggingsundersøkelse før vi startet utvikling av manus (beskrevet i kapittel 2). I undersøkelsen kom det frem at både studenter, ansatte og fagfeltet mente at studenter burde øve på sterke følelser som aggresjon, sorg, avvisning, og øve seg på scenarier med brukergrupper fra rus og psykiatri.

Med dette som bakgrunn utviklet vi scenariet om Mohammed som har en bakgrunn som flyktning. Han kom til Norge for 3 år siden sammen med kona, som da var gravid. Mohammed har traumer fra opplevelser i hjemlandet og har vært sykemeldt i en periode. Dette er grunnen til at han får oppfølging fra tverrprofesjonelt oppfølgingsteam. Kona går på norsk kurs og ønsker å komme i arbeid. De har et barn på 3 år som går i barnehage. Hjelperen skal på en oppfølgingsamtale for å se på muligheten til å komme tilbake i arbeid. Da hjelperen ankommer hjemmebesøk er brukeren veldig oppbrakt og frustrert. Familien har fått et brev fra barnehagen hvor de er bekymret for barnet og kommunikasjonen med hjemmet. Scenariet tematiserer videre hvordan håndtere frykt, aggresjon og fortvilelse, ferdighetstrening i deeskalering av konflikt, tverrkulturell kommunikasjon og verdibasert forståelse. Ett av poengene med scenariet er å øve på hvordan håndtere noe uventet.

Manus ble oversendt til VR-filmprodusentene (Mediafarm). Vi samarbeidet tett med produsentene for å få til en så realistisk case som mulig. For å jobbe med dette fikk de inn skuespillere med samme språk-bakgrunn som personene i scenariet. De kom med innspill til realistisk dialog og handling. Da scenariet skulle filmes ble skuespillernes eget hjem brukt. Vi anså det som viktig å ha et godt samarbeid med produsentene. De kom med viktige innspill fra den tekniske og praktiske siden av gjennomføringen. Samtidig supplerte vi med faglige innspill og poenger som kunne gå tapt på veien.

Det var ingen fra vår arbeidsgruppe som kunne være med på innspillingen, men vi hadde kontakt på telefon underveis for å sikre god faglighet gjennom hele innspillingen. Alt dette førte til god kvalitet på filmen og at scenariet ble autentisk. Dette er veldig viktig for at studenter skal oppfatte en slik type ferdighetstrening som viktig.

Mohammed-scenariet var den første filmen som ble spilt inn av de endelige manusene. På grunn av dette scenariets tematikk og potensiale til tverrfaglig bruk skulle denne filmen brukes som pilot i et emne som er felles for alle bachelorutdanningene ved VID vitenskapelige høgskole (Livssyn, verdier og relasjoner i profesjonell praksis). Piloteringen skulle gi oss innspill fra studentene som kunne korrigere oss før videre arbeid. Piloteringen fant sted våren 2021 i felles profil-emne for alle bachelorutdanningene på VID. Etter åpen invitasjon til en klasse fra bachelor i sykepleie og en klasse fra bachelor i sosialt arbeid på VID campus Oslo førte til en pilotering med 8 studenter fra begge utdanningene. Der prøvde vi ut både å se på videoen i VR briller og et utkast til læringsaktiviteter. Denne piloteringen gav verdifull erfaring med gjennomføring av en læringsaktivitet og VR-briller med en tverrfaglig gruppe med studenter, samt justeringer til læringsaktivitetene. Disse erfaringene tok vi med oss videre i arbeidet med flere læringsaktiviteter, informasjonsmateriell og utviklingen av flere manus.

8.2 Utvikling av studentaktive læringsformer

I utviklingen av studentaktive læringsformer ble det fort tydelig at et tverrprofesjonelt samarbeid er noe utfordrende. Vi har ulike terminologier og fagtradisjoner innenfor pedagogikk som måtte bearbeides før vi kunne samarbeide godt og få en felles forståelse. Dette erfarte vi var et viktig arbeid for å få en felles plattform. Vi har stort sett hatt digitale møter, men de gangene vi har møttes fysisk blir kontrastene færre og forståelsen for hverandres fagfelt større. Det er viktig å bruke tid på å danne en slik felles plattform for å få til et godt tverrfaglig samarbeid.

Vi valgte å lage to ulike aktiviteter; en med fokus på refleksjon og tolkning og en med fokus på ferdighetstrening på verbal og non verbal kommunikasjon. Begge fokus er viktig i ferdighetstrening. Disse kan også gjøres etter hverandre ved at man først reflekterer over situasjonen, hva man har opplevd og erfart, og deretter gjennomfører rollespill for å øve på ulike utfall av situasjonen og ulike måter å håndtere situasjonen.

8.3 Gjennomføring i utdanningen studieåret 22/23

I studieåret 22/23 fortsatte vi som tidligere i implementeringen, å gjennomføre Solstien 3 VR simulering i profil emnet Verdier og relasjoner i profesjonell praksis. Vi gjennomførte da for studenter på deltidsutdanningen (ca. 60 studenter). For å kunne gjennomføre simuleringen ble det viktig å ha med støtte fra Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling slik at VR brillene var klare med innlastede videoer og ferdig ladede briller. Vi delte studentene i 3 grupper slik at de så filmene puljevis. Vi hadde 20 briller vi kunne fordele på studentene. Vi var 3 vitenskapelig ansatte som fulgte opp studentene. Etter alle hadde sett filmene fulgte de læringsaktivitetene til Mohammed scenarioet. Disse finnes [her](#).

Etter studentene hadde jobbet sammen i grupper og diskutert oppgavene ble de samlet til felles diskusjon. Studenten var svært engasjerte. De rapporterte tilbake at å se slike scenarioer i VR briller førte til at de ble mer engasjerte enn om de skulle diskutere en skriftlig case. Flere emosjoner ble aktivert og de følte scenarioet var veldig realistisk var tilbakemeldingene. Det var også veldig

konstruktivt å ha en felles samtale etter gruppediskusjonene hvor faglærer kunne trekke inn relevante fagområder og koordinere en felles diskusjon. Det ble laget en [nyhetssak](#) om gjennomføringen.

På fakultet for sosialfag ble det invitert til utprøving av VR briller for alle ansatte. Etter en kort introduksjon fikk de oppmøtte vitenskapelig ansatte prøve VR brillene og se Mohammed Senarioet og prøve ut noen av læringsaktivitetene. Deretter ble det diskutert hvordan man kunne bruke VR i utdanningen videre. Dette er viktig for å skape eierskap og et forhold til VR flere steder i utdanningen.

8.4 Gjennomføring studieåret 23/34

I studieåret 23/24 planlegges det å gjennomføre Solstien på samme måte som forrige år, men det utvides til å også omfatte heltidsstudentene. Det vil da bli ca 150 studenter som gjennomfører simuleringen og de påfølgende aktiviteter i profilemnet «*Livssyn, verdier og relasjoner i profesjonell praksis*». Dette gjennomføres våren 24. Brillere og support er bestilt, og opplegget gjennomføres som i fjor. Dette er nå en integrert del av det pedagogiske opplegget i profilemnet på bachelor i sosialt arbeid. Det skal gjennomføres i løpet av to dager. Vi er 3 vitenskapelig ansatte som følger opp og studentene vil deles i grupper hvor 20 studenter kan se scenarioet sammen og deretter deles i mindre grupper for diskusjon og refleksjon. Vi viderefører også å ha en felles diskusjon og samtale på slutten av dagen. Heltid og deltid gjennomfører hver for seg.

8.5 Forslag til videre utvikling og bruk

Arbeidsgruppen på fakultet for sosialvitenskap vil innkalle studieleder på bachelor i sosialt arbeid til et møte for å diskutere videre bruk av VR simulering i sosialt arbeid. Dette er viktig for å skape eierskap og forankring i ledergruppen. Videre vil vi diskutere med ulike emneansvarlige muligheten fra å utvide fra ett scenario til to eller tre. Det ville være udelt positivt om vi kunne bruke VR i flere anledninger slik at studentene og vitenskapelig ansatte ble vant til dette som form. Når man kan håndtere VR brillene uten problemer vil det bli mindre fokus på selve teknologien både for studentene og de vitenskapelig ansatte og mer fokus på faglig innhold og læringsutbytte. Som en del av denne satsingen skal vi også invitere interesserte kolleger til å se ulike scenarioer og diskutere videre bruk av disse inn i utdanningen. Det blir viktig å skape mer eierskap til denne formen for ferdighetstrening på fakultetet fordi det er sårbart når enkeltpersoners engasjement styrer bruk. Derfor ønsker vi å utvide til flere emner slik at det blir en naturlig del av ferdighetstreningen i sosialt arbeid på lik linje med læringsgrupper og praksis. Til sammen vil disse elementene ivareta læringsutbytter i ferdighetstrening og generell kompetanse.

8.6 Forslag til vurderingsformer

Arbeidsgruppen har sammen med sykepleie utarbeidet forslag til vurderingsformer ut fra scenarioet om Mohammed. Vurderingsformene er nærmere beskrevet i punkt 5.4 i denne rapporten, og kan grunnet det tverrfaglige fokuset tilpasses ulike emner i bachelorutdanningen i sosialt arbeid.

9.0 Viktige forutsetninger for gjennomføring og implementering

Skrevet av Arne Morten Rosnes

9.1 Forutsetninger ved oppstart

VID hadde gode forutsetninger for å starte prosjektet Solstien 3. Ved prosjektstart hadde ansatte så vidt begynt å ta i bruk VR-teknologi. VR-aktivitetene var initiert av ulike personer knyttet til fakultetet for helsevitenskap, Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling og Senter for Simulering og Ferdighetstrening (SSF) Oslo. Dette var i hovedsak enkeltprosjekter og personlige initiativ og interesse. Lærere ved psykisk helse ved VIDs campus i OSLO i samarbeid med Diakonhjemmet sykehus og SSF hadde sammen med SIMInnlandet spilt inn 360°-videoer som ble benyttet på simuleringsdager med studenter på 3. året sykepleie. Ved sykepleierutdanningen på campus Bergen prøvde de ut VR innen ferdighetstrening i anatomi og fysiologi i samarbeid med medisnutdanning ved Universitetet i Bergen. Dette gav oss en enklere inngang til teknologien, men det la også noen føringer på innkjøp av utstyr.

Da VID allerede hadde kjøpt inn VR-briller av typen Oculus Quest 2 Enterprise var det naturlig å kjøpe inn samme type VR-briller til prosjektet. Oculus Quest 2 Enterprise gav oss mulighet for felles administrering av innhold i brillene og gode muligheter for erfaringsoverføring på tvers av våre campuser. I prosjektet kjøpte vi inn 15 par VR-briller til vår campus i Stavanger. Sammen med eksisterende VR-briller på campus Oslo og Bergen ble dette vurdert som tilstrekkelig. VR-brillene ble administrert av Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling.

I oppstarten av prosjektet var det diskusjoner omkring hvilken type programvare vi ønsket å bruke. I samråd med vår eksterne produksjonspartner, Mediafarm, benyttet vi i en tidlig fase programmet Cenario VR, men dette ble senere byttet ut med Showtime VR da dette hadde flere muligheter for å bygge interaktivitet inn i brillene. Showtime hadde også muligheter for felles oppstart og synkron avspilling av 360°-videoer på flere VR-briller samtidig, noe som er en fordel når man skal benytte VR-briller i store grupper med studenter.

9.2 Produksjonsapparat

Selve produksjonen av 360°-videoene i Solstien 3 ble gjort i samarbeid med eLærings-selskapet Mediafarm. De hadde kompetanse og erfaring innen filmproduksjon og var viktige i utvikling av manus og selve innspillingene. De tok ansvar for opptak og redigering av video og bidro også aktivt i manusprosessen. Det var likevel viktig at deltakere fra VIDs prosjektgruppe hadde et overordnet oppsyn med produksjonen og sikret at manus var forankret i våre fagdisipliner. Samarbeid med Mediafarm var nyttig og lærerikt, og i fellesskap produserte vi 360°-videoer av god kvalitet. Vi klarte å utvikle realistiske scenarier som kunne benyttes på tvers av våre studieprogram. Det å sikre tverrfaglige scenarier var en svært tidkrevende prosess som vi med erfaring nå kan gjøre mer effektivt.

9.3 Teknisk support

Etter at 360°-videoer og studentaktive læringsaktiviteter var utviklet ble disse læringsressursene tatt i bruk i utdanningene. For både lærere og studenter var VR-briller en ny teknologi, og med bakgrunn i vårt mål om å innlemme VR-simulering i studieprogrammene på lik linje med annen simulering- og ferdighetstrening, var det nødvendig å utvikle støttemateriell. Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling ved VID utviklet opplæringsfilmer både om teknisk bruk VR-briller og hvordan 360°-video fungerer. Kolleger herfra utviklet også instruksjoner for hvordan simuleringene best kunne gjennomføres. Disse ble stadig modifisert for å tilpasse seg endringer i programvare og simuleringmetodikk. Personell fra Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling bistod også med brukerstøtte i forbindelse med pilotering av VR-simuleringene. Selv for prosjektdeltakere var det i starten utfordrende å gjennomføre simuleringer med større og mindre studentgrupper uten teknisk støtte fra Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling, men dette gikk stadig bedre utover i prosjektperioden med bedre rutiner og mer erfaring.

VR-brillene trengte også teknisk vedlikehold og oppdatering av programvare. Også dette ble gjennomført av Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling. I samarbeid med IT klare vi også å få tilkoblet VR-brillene til trådløst nettverk slik at oppdateringer og synkron felles start av 360°-videoer var mulig via Showtime. Grunnet nettverket Eduroam som VID er tilknyttet var dette utfordrende. Oculus brillene administreres av programvare levert av Meta. Meta bytter nå (23/24) denne programvaren, og dette vil kreve nye oppdateringer og justeringer i våre briller.

Høsten 2023 ble det gjort grep for å få VR-brillene og simuleringene mer tilgjengelig for både studenter og ansatte. Det ble kjøpt VR-skap med lademuligheter til hver campus med hensikt å gjøre brillene tilgjengelig for studenter også utenfor undervisningstid. I disse skapene kan VR-brillene være pålogget WiFi og tilkoblet strøm, noe som gjør det enklere å gjennomføre oppdateringer. Det ble også kjøpt inn dedikerte traller for å øke mobiliteten til brillene og gjøre det mer effektivt å gjennomføre simuleringer.

I slutfasen av prosjektet var den største utfordringen å implementere Solstiens produkter og VR-teknologi inn i studieprogrammene. For å ta i bruk nye metoder må eksisterende opplegg tilpasses, og det har vært utfordrende i noen studieprogram. Det kan også oppleves som om den teknologiske barrieren er stor, og at faglærere kan være redd for å miste kontroll over undervisningssituasjonen og de medierende verktøyene. Noe av styrken i dette tverrfaglige prosjektet er at mange fagpersoner på tre VID campuser er involvert. Dette har bidratt til å øke interesse for bruk av VR. Det er i det siste året produsert flere 360°-videoer i andre prosjekter ved VID med mindre ressurser enn vi benyttet i Solstien3. Erfaringene fra dette prosjektet har dermed vært med på kompetanseutvikling i organisasjonen. Det er likevel fremdeles behov for teknisk støtte i fra Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling ved både utvikling og bruk av 360°-videoer, men vi tror at dette behovet kan reduseres ytterligere etter hvert som dette tas mer i bruk.

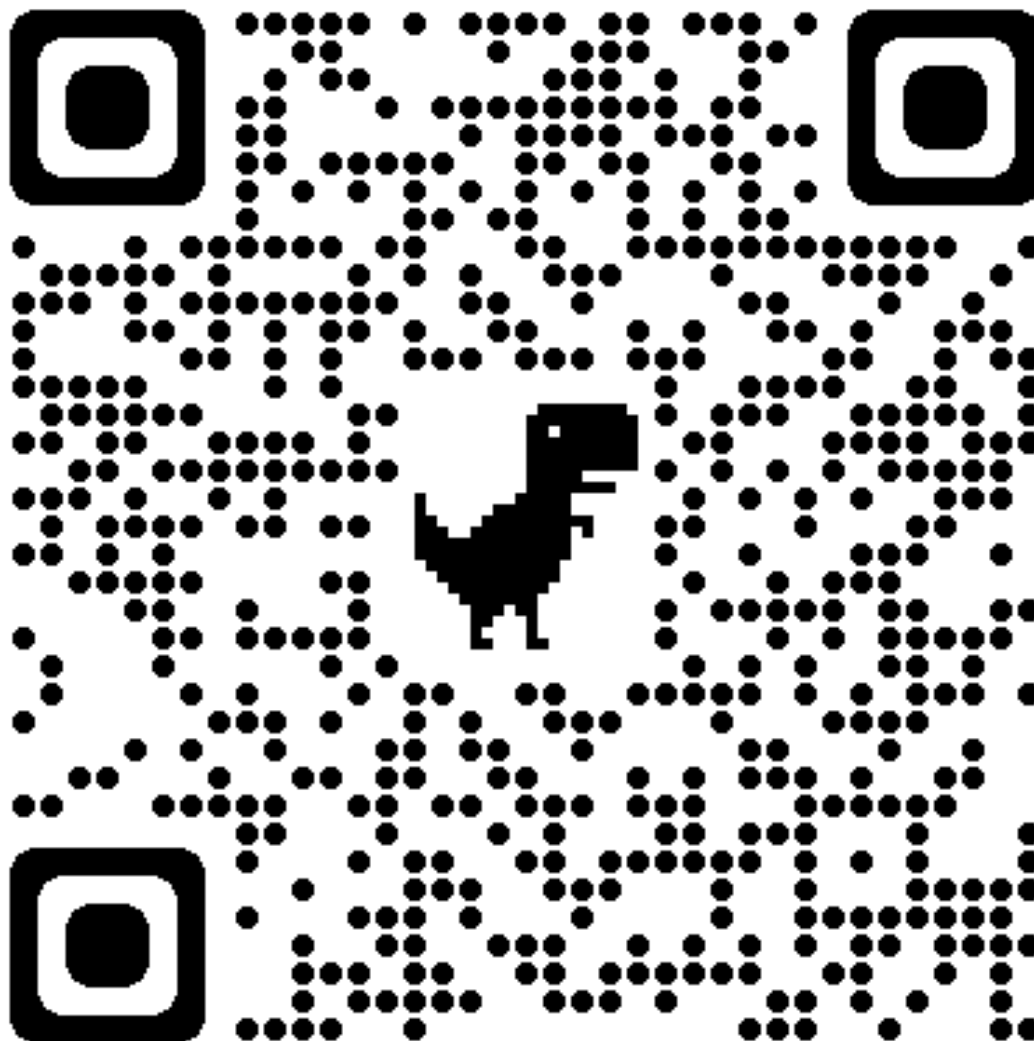


Bilde 5. Jonathan ved Seksjon for læringsstøtte og digital utvikling bistår en student under VR-simulering

På grunn av at både simuleringsmetodologi og det å ta i bruk VR-briller som del av et undervisningsopplegg i store studentkull er tidkrevende, er det viktig at denne type læringsaktiviteter skrives inn i studieplaner slik at det avses nødvendige ressurser til dette. I tillegg krever implementering av VR-teknologi både teknisk og faglig støtte. Gode støttefunksjoner videre er en nøkkel for fortsatt integreringen av slik type teknologi og simulering i utdanningene. Teknisk støtte vil sikre at både faglærere og studenter kan ta i bruk utstyret, og at dette fungerer. Kun ved godt fungerende teknologi, i kombinasjon med god pedagogisk praksis, sikrer man at læringsutbyttet oppfylles ved bruk av Solstien 3 læringsaktivitetene.

10.0 Resultater av prosjektarbeidet

10.1 Nettsiden www.solstien3.no



QR-kode til nettsiden

10.2 Vitenskapelige publikasjoner fra Solstien 3 prosjektet

- Mørk, G., Bonsaksen, T., Larsen, O.S.D., Kunnikoff, H.M., Lie, S.S. Usability of VR simulation in undergraduate healthcare education programs. *Innsendt og i review i International Journal of Educational Technology in Higher Education per jan 2024*
- Lie, S.S., Helle, N., Vikman, M.D., Dahl-Michelsen, T. (2024) Exploring VR Simulation in Healthcare and Social Work Education: Students' Experiences with VR Simulation as Preparation for Professional Practice. *Akseptert for publikasjon i UNIPED, nov. 2023. In print per jan 2024.*
- Bruaset, G. T., Flacke, A. K., & Lie, S. S. (2023). Studenter trente på krevende situasjoner med VR-briller. *Sykepleien Forskning*, 111. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2023.91409>
- Helle, N., Vikman, M. D., Dahl-Michelsen, T., & Lie, S. S. (2023). Health Care and Social Work Students' Experiences With a Virtual Reality Simulation Learning Activity: Qualitative Study. *JMIR Medical Education*, 9, e49372. <https://doi.org/10.2196/49372>
- Lie, S. S., Helle, N., Sletteland, N. V., Vikman, M. D., & Bonsaksen, T. (2023). Implementation of Virtual Reality in Health Professions Education: Scoping Review. *JMIR Medical Education*, 9, e41589. <https://doi.org/10.2196/41589>
- Lie, S. S., Helle, N., Sletteland, N. V., Vikman, M. D., & Bonsaksen, T. (2022). Implementation of Virtual Reality in Health Professional Higher Education: Protocol for a Scoping Review. *JMIR Research Protocols*, 11(7), e37222. <https://doi.org/10.2196/37222>
- Lie, S. S., Røykenes, K., Sæheim, A., & Groven, K. S. (2023). Developing a Virtual Reality Educational Tool to Stimulate Emotions for Learning: Focus Group Study. *JMIR Formative Research*, 7, e41829. <https://doi.org/10.2196/41829>



The screenshot shows the JMIR Publications website interface. At the top, there is a search bar with 'Articles' selected and a search icon. To the right are links for 'Career Center', 'Login', and 'Register'. Below the search bar is a navigation menu with 'JMIR Medical Education' (selected), 'Journal Information', 'Browse Journal', and 'Submit Article'. The main content area features a publication notice: 'Published on 20.9.2023 in Vol 9 (2023)' and a preprint notice: 'Preprints (earlier versions) of this paper are available at https://preprints.jmir.org/preprint/49372, first published May 26, 2023.' The article title is 'Health Care and Social Work Students' Experiences With a Virtual Reality Simulation Learning Activity: Qualitative Study'. The authors listed are Nikolina Helle, Miriam Dubland Vikman, Tone Dahl-Michelsen, and Silje Stangeland Lie. To the right of the article information is a 'Citation' section with the text: 'Please cite as: Helle N, Vikman MD, Dahl-Michelsen T, Lie SS Health Care and Social Work Students' Experiences With a Virtual Reality Simulation Learning Activity: Qualitative Study JMIR Med Educ 2023;9:e49372 doi: 10.2196/49372 PMID: 37728988 PMCID: 10551784'.

Bilde 6. En av de vitenskapelige artiklene ut ifra prosjektet

10.3 Oversikt over presentasjoner fra prosjektet

- Silje Stangeland Lie, *Solstien 3 – eit digitalt læringshus med 360°-videoar som startpunkt for VR-simulering*, v/VID, Helse Vest utdanningskonferanse, Bergen, 30 nov-1 des 2023. Poster og stand.
- Ole Sønnik Dyldland Larsen og Silje Stangeland Lie: *Bruk av Virtual Reality (VR) i vernepleierutdanningen*. Nasjonal forskningskonferanse i medisinsk og helsefaglig pedagogikk, UiT Norges Arktiske Universitet, 19-20 oktober 2023. Vitenskapelig foredrag.
- Miriam Dubland Vikman, Nikolina Helle, Gry Mørk og Silje Stangeland Lie: *Students erfaringer med VR-teknologi i utdanningen*. Forskningsdagene 26 september 2023, VID Stavanger. Populærvitenskapelig foredrag.
- Elise Hauge, Hans Martin Kunnikoff, Gry Mørk og Silje Stangeland Lie: *Virtual reality educational tool; preliminary experiences from an interdisciplinary project*. 27th ENOTHE annual meeting, Oviedo, Spania, 26-28 oktober 2023. Vitenskapelig foredrag.
- Nikolina Helle, Miriam Dubland Vikman, Tone Dahl-Michelsen og Silje Stangeland Lie: *Students' experiences with Virtual Reality simulation for soft skills in higher education for healthcare and social work*. SESAM Lisboa, Spania 14-16 juni 2023. Vitenskapelig foredrag.
- Tone Dahl-Michelsen, Nikolina Helle, Miriam Dubland Vikman og Silje Stangeland Lie: *Innovative pedagogy; Using virtual reality simulation to develop communication and soft skills for health care and social work students*. SESAM Lisboa, Spania 14-16 juni 2023. Populærvitenskapelig foredrag.
- Geir Tarje Bruaset og Silje Stangeland Lie: *Det virtuelle læringshuset Solstien 3*. MedSim Norge Nettverkskonferanse for simulering i medisin og Helsefag. St. Olavs Hospital/NTNU, Trondheim, 6. og 7. juni 2023. Populærvitenskapelig foredrag.
- Hans Martin Kunnikoff, Elise Hauge og Silje Stangeland Lie: *Solstien 3 – Et digitalt læringshus for studentaktiv læring; foreløpige erfaringer fra prosjektet*. Norsk fagkongress i ergoterapi, Stavanger, 20-22 september 2022. Vitenskapelig foredrag
- Hans Martin Kunnikoff. *Solstien 3- a virtual learning house*, Universitetet i Malaga, muntlig presentasjon(engelsk) på ergoterapiens dag 27.oktober 2021, Invitert faglig foredrag(engelsk)
- Hans Martin Kunnikoff. *Solstien 3-a virtual learning house*, DVINE workshop VID Oslo, 22 september 2022, Invitert faglig foredrag (engelsk)
- Nina Vahl Sletteland og Silje Stangeland Lie: *VR-simulering i helse- og sosialfaglig utdanning*. ALREK-dagene, Bergen, 22-23 september 2022. Faglig foredrag.
- Nina Vahl Sletteland og Silje Stangeland Lie: *Solstien 3 – VR basert simulering*. TEKPRAT, Bergen, 16 juni 2022. Poster.
- Miriam Dubland Vikman, Aleksandra Sæheim, Geir Tarje Bruaset og Silje Stangeland Lie: *Solstien 3 - et digitalt læringshus*. FOs studentkonferanse, Scandic Oslo Airport, 12 september, 2022. Invitert faglig innlegg.

10.4 Andres bruk av våre prosjektresultater

Prosjektets produkter har et bredt nedslagsområde med gode muligheter for overføring av resultater til andre studieprogram og institusjoner. Dette har allerede vist seg i praksis, da kolleger fra både Universitetet i Stavanger, Høgskolen på Vestlandet, OsloMet, Lovisenberg diakonale høgskole, samt fra Utviklingssenter for hjemmebaserte tjenester i Innlandet har bedt om å få bruke våre 360° videoer og simuleringsguide.

Høgskulen på Vestlandet har etter forespørsel beskrevet sin bruk:

Informasjon fra Alisa Rysaeva, Project manager | VR, Fakultet for Helse- og Sosialvitenskap, Høgskulen på Vestlandet

- Hvilke utdanninger har brukt filmene?

Eldar/Einar er brukt på ergoterapi utdanningen med 2-års studenter.

- Hvilke læringsmål?

Kommunikasjonsferdigheter og praksis forberedelser. Dette var første gangen vi prøvde videoene og VR så vi hadde ikke veldig tydelige læringsmål, men det var ingen problem å gjennomføre en time gruppediskusjon i etterkant. Vi kommer til å sette dette i kontekst av simulering neste år og vil da sette tydeligere læringsmål for oss og studentene.

- Gjennomført for 41 studenter
- Erfaringer og tilbakemeldinger

Brukte videoene i VR med påfølgende diskusjon i gruppe på ca 10 studenter i etterkant. Vår og studentenes opplevelse er positiv og at det gav ett virkelig hetsnært bilde på en praksisrelevant situasjon. Videoen med Eldar/Einar gir ett bredt spekter av tema som kan diskuteres i student gruppene og vi planlegger for hvordan vi kan bruke denne videoen bedre i en simuleringssammenheng i rehab-emnet og inn mot praksisforberedelser. I vårens 2. års emne der kultur er aktuelt planlegger vi å prøve ut Mohammed-videoen knyttet til temaene kultur, møte aggresjon og fortvilelse, samt boligkartlegging.

Vurderer videoene som gode læringsressurser, men ønsker å planlegge bruk og læringsmål i aktuelle emner. Studentene gir tilbakemeldinger på filmen at den er praksis relevant og at historien i filmen fenger dem.

- Hvilke utdanninger har brukt filmene?

Ergoterapi, 3.klasse – filmen om Gudrun

- Hvilke læringsmål?

Praksisforberedelse med fokus på kommunikasjon og potensielle utfordrende situasjoner som kan oppstå i praksis

- Gjennomført med 36 studenter
- Eventuelle erfaringer/tilbakemeldinger

Delte kullet i fem grupper, hvor alle studentene fikk se filmen. Deretter gjennomførte vi en debrief, hvor vi tok opp tematikk fra filmen i fellesskap. Studentene uttrykte at de satte pris på læringssituasjonen. De opplevde filmen som troverdig og det opplevdes som de var til stede i hjemmet til Gudrun. Vi fikk gode diskusjoner vedrørende kommunikasjon og fikk reflektert over mulige løsninger hvis situasjonen i hjemme til Gudrun hadde utviklet seg negativt og hvordan studentene kunne håndtert det.

11.0 Oppsummering

I kartleggingsundersøkelsen vi gjennomførte i starten av prosjektet oppga studenter og fagfelt et behov for at studenter trener mer på krevende praksissituasjoner, spesielt å møte mennesker med sterke følelser som sinne og aggresjon. Scenarioene bør dekke fagfeltene «psykiske lidelser», «rusavhengighet», «tverrfaglig samarbeid», og «kognitive funksjonsnedsettelse». Dette la grunnlaget for utviklingen av manusene til VR-scenariene vi utviklet i Solstien 3-prosjektet. Design thinking workshop og omfattende diskusjoner i prosjektgruppen involverte både studenter og vitenskapelig ansatte i utviklingen av studentaktive læringsformer, og det ble lagt vekt på simuleringsmetodologi med gruppediskusjoner etter observasjon av scenarier i VR-briller.

I alle fire utdanningene som har vært involvert i prosjektet er Solstien 3 aktiviteter implementert i flere emner i ulike studieår. Vi piloterte ett av scenariene og tilhørende læringsaktiviteter i et tverrfaglig emne for alle utdanningene (VIDs profilemne «*Livssyn, verdier og relasjoner i profesjonell praksis*»). Bachelorutdanningen i sosialt arbeid går videre med Solstien 3 aktiviteter i dette emnet, mens de andre utdanningene har flyttet læringsaktivitetene over til andre emner, bl.a. på grunn av praktiske utfordringer med tverrfaglig gjennomføring.

Studentene har engasjert seg sterkt i læringsaktivitetene. Fokus blir videre lagt på bruk av VR i undervisningen på ulike måter, og at bruk av aktiviteter knyttet til produkter fra Solstien 3 prosjektet tas inn i flere emner i utdanningene. Det er også foreslått vurderingsformer som kan knyttes til Solstien 3 læringsaktivitetene. Tilbakemeldinger på VR-filmene og de tilhørende læringsoppgavene har vært overveiende positive. Høy produksjonskvalitet og overbevisende skuespill bidrar til realistiske og engasjerende læringsopplevelser. Læringsaktiviteter ut ifra prosjektets produkter er verdsatt, men har også vist seg krevende, både teknisk og ressursmessig. Prosjektet har imidlertid styrket satsingen på simulering i utdanningene og økt kompetansen blant ansatte i bruk av ny læringsteknologi. Prosjektet har vist at VR-simulering kan være en effektiv metode for å simulere praksisnære situasjoner, men det krever fortsatt innsats for å implementere det fullt ut i utdanningsprogrammene.

Oppsummert viser vår erfaring og forskningen som utgår fra dette prosjektet at studenter både verdsetter Solstien 3 læringsressurser/VR-simulering som del av undervisningen, og at de fleste mener at dette er nyttige læringsaktiviteter (Bruaset et al., 2023; Helle et al., 2023; S.S. Lie, K. Røykenes, et al., 2023). Oppmerksomheten og interessen våre produkter har fått utover egen institusjon viser også at produktene er relevante for fagfeltet og har overføringsverdi til andre institusjoner og utdanningsprogram.

12.0 Referanser

- Alvsvåg, H., & Martinsen, K. M. (2018). Omsorg og skjønn. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 4(3), 215-222. <https://doi.org/10.18261/issn.2387-5984-2018-03-03>
- Ayaz, O., & Ismail, F. W. (2022). Healthcare Simulation: A Key to the Future of Medical Education - A Review. *Advances in medical education and practice*, 13, 301-308. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S353777>
- Bie, K. (2020). *Refleksjon : sykepleierens vei til klokskap*. Universitetsforlaget.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design Thinking for Social Innovation. *Development Outreach*, 12(1), 29-43. https://doi.org/10.1596/1020-797X_12_1_29
- Bruaset, G. T., Flacke, A. K., & Lie, S. S. (2023). Studenter trente på krevende situasjoner med VR-briller. *Sykepleien Forskning*, 111. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2023.91409>
- Coultas, C. W., Grossman, R., & Salas, E. (2012). Design, Delivery, Evaluation, and Transfer of Training Systems. In (4th Edition ed., pp. 1-1). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118131350.ch17>
- Decker, S., Alinier, G., Crawford, S. B., Gordon, R. M., Jenkins, D., & Wilson, C. (2021). Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ The Debriefing Process. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 27-32. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.011>
- Dufrene, C., & Young, A. (2014). Successful debriefing - best methods to achieve positive learning outcomes: a literature review. *Nurse Education Today*, 34(3), 372-376. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.06.026>
- Fellesorganisasjonen. (2019). *Hva er en vernepleier?* <https://www.fo.no/vernepleier/>
- Helle, N., Vikman, M. D., Dahl-Michelsen, T., & Lie, S. S. (2023). Health Care and Social Work Students' Experiences With a Virtual Reality Simulation Learning Activity: Qualitative Study. *JMIR Medical Education*, 9, e49372. <https://doi.org/10.2196/49372>
- Forskrift om felles rammeplan for helse- og sosialfagutdanninger, (2017). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-09-06-1353>
- Forskrift om nasjonal retningslinje for vernepleierutdanning. Lovdata. , (2019). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-15-411>
- Lie, S. S., Helle, N., Sletteland, N. V., Vikman, M. D., & Bonsaksen, T. (2022). Implementation of Virtual Reality in Health Professional Higher Education: Protocol for a Scoping Review. *JMIR Research Protocols*, 11(7), e37222. <https://doi.org/10.2196/37222>
- Lie, S. S., Helle, N., Sletteland, N. V., Vikman, M. D., & Bonsaksen, T. (2023). Implementation of Virtual Reality in Health Professions Education: Scoping Review. *JMIR Medical Education*, 9, e41589. <https://doi.org/10.2196/41589>
- Lie, S. S., Røykenes, K., Sæheim, A., & Groven, K. S. (2023). Developing a Virtual Reality Educational Tool to Stimulate Emotions for Learning: Focus Group Study. *JMIR Formative Research*, 7, e41829. <https://doi.org/10.2196/41829>
- Loeng, S., Mørkved, B. P., & Isachsen, B. S. (Eds.). (2019). *Studentaktiv læring – praksisnær undervisning i høyere utdanning- En tverrvitenskapelig antologi*. . Cappelen Damm Akademisk.
- Løkke, J. A., & Salthe, G. (2012). Sjekklister for målrettet tiltaksarbeid: fra normative og deskriptive premisser til tiltak og evaluering. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 39, 17-32.
- Raaheim, A., & Nysveen, H. (2019). Studentaktiv læring. *Uniped*, 42(2), 215-234. <https://doi.org/10.18261/issn.1893-8981-2019-02-08> ER

ISSN: 2464-3777

