

# Kamferhjemmet

Kan ernæringspill være en egnet undervisningsmetode for helsepersonell?



2019-2022

# Innhold

<b>Innhold</b> .....	2
<b>Innledning</b> .....	3
<b>Bakgrunn</b> .....	4
Underernæring hos eldre.....	4
Spillmetodikk .....	4
<b>Prosjektutvikling</b> .....	6
Utviklingsgruppe.....	6
<b>Mål</b> .....	7
<b>Gjennomføring</b> .....	8
<b>Metode</b> .....	9
Spørreundersøkelse før bruk.....	9
Observasjonsstudie.....	10
Intervjuer .....	10
Spørreundersøkelse etter bruk.....	11
Studiens begrensninger.....	12
<b>Regnskap</b> .....	13
<b>Konklusjon</b> .....	14
Litteraturliste.....	15
.....	16

# Innledning

*Det finnes flere veier til målet*

I St. meld 15; Leve hele livet er et av satsingsområdene mat og måltider, herunder fremkommer viktigheten med økt oppmerksomhet på ernæringsfeltet for eldre (1). For få eldre får kartlagt sin ernæringsstatus i helse- og omsorgstjenesten ifølge nasjonale kvalitetsindikatorer (2). Behovet for mer kompetanse på feltet er nødvendig for å kunne gi gode tjenester til pasienter og brukere (3).

Spill har tidligere vært forbeholdt underholdningsbransjen, men stadig oftere finnes det nye måter å benytte spill på. Det er kanskje ikke så rart, siden spill skal være underholdende og gøy, men hvorfor ikke ha det gøy mens det lærers noe underveis?

Kamferhjemmet er et spill utviklet fra en ide fra Utviklingscenteret for sykehjem og hjemmetjenester i Vestfold (USHT-V) i samarbeid med den private leverandøren Kapoow.

Høgskolen i Innlandet (INN) har bidratt metodisk for å utforske helsepersonellens oppfatning av spillmetodikk i læringssammenheng, og undersøkt deres digitale ferdigheter.

USHT-V har skrevet narrativer og vært med på å utvikle et nettbasert interaktivt spill som skal underholde og lære helsepersonell ernæringskartlegging og nyttige tiltak til ulike problemstillinger. Spillet kan benyttes av alle, både helsepersonell og andre interessenter til å utforske og lære ernæringskartlegging og ernæringstiltak. Mennesker lærer ulikt, derfor er det viktig å finne alternative måter å tilnærme seg kunnskap på, da den tradisjonelle læringsmetodikken kanskje ikke treffer alle.

Vi håper du vil prøve ut spillet på [www.kamferhjemmet.no](http://www.kamferhjemmet.no)

Promovideo kan sees her: [Kamferhjemmet -et læringsspill on Vimeo](#)

Sandefjord, januar 2023

**Henriette Ruud**

Prosjektleder

# Bakgrunn

## Underernæring hos eldre

God ernæring er grunnleggende for å ha en god helse. Med økende andel eldre vil flere få ernæringsutfordringer i tiden fremover. Helsepersonell har behov for økt kompetanse for å ivareta god ernæringspraksis hos eldre (4). I dag er det for få eldre som får kartlagt sin ernæringsstatus, og det må rettes økt oppmerksomhet på virksomme tiltak for å fremme kartlegging, gode persontilpasset tiltak og oppfølging.

De nasjonale kvalitetsindikatorene fra 2019 viste at 41,5% av de eldre på sykehjem og 32,6% i hjemmetjenesten var underernært eller var i risiko for å bli det (5).

Underernæring fører til økt dødelighet, økt sykkelighet, funksjonssvekkelse og redusert livskvalitet (6).

Systematisk ernæringsarbeid er en viktig forutsetning for å lykkes. For å få til dette må ledere tilrettelegge for undervisning og sikre nødvendige rutiner for å følge opp at alle ernæringsutsatte eldre får kartlagt sin ernæringsstatus og får nødvendig oppfølging (7).

## Spillmetodikk

Vi lever i en tid hvor digitale flater er en naturlig del av hverdagen og stadig nye plattformer blir tilbudt og tatt i bruk. Den yngre generasjonen er vokst opp med digitale spill og ulike digitale læringsmetoder. Derfor ønsket USHT-V å lage et undervisningsspill som en alternativ måte å tilnærme seg kunnskap på, og undersøke om undervisningsspill kan være en nyttig måte for helsepersonell og tilegne seg kunnskap på. På en slik måte kan man potensielt lære og ha det gøy samtidig.

Katie Salan og Eric Zimmerman definerer spill slik (8):

---

*«A game is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome»*

---

Et spill inneholder både regler og rammer som har betydning for hvordan spilleren løser oppdraget. Å løse oppdrag gir mulighet til simulering og trene på ferdigheter innenfor gitte betingelser (9). Spill gir da en unik mulighet til å gjenta og øve på samme simuleringssituasjon flere ganger.

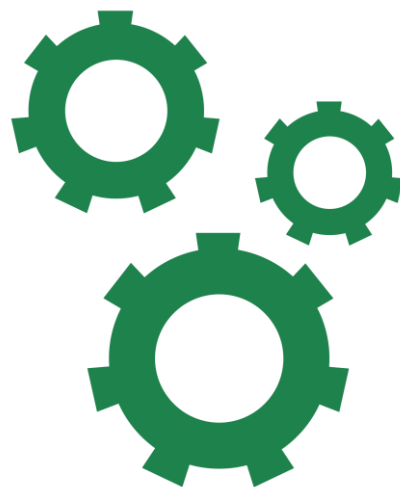
Helse- og omsorgstjenesten organiserer helsetilbudet sitt ulikt, og det kan medføre uønsket variasjon i tjenestetilbudet til eldre. Hvordan helsepersonell velger tiltak etter utvalgt problemstilling vil påvirke kvaliteten på tjenesten som blir gitt. I

Kamferhjemmet blir helsepersonell vist relevante tiltak basert på nasjonale retningslinjer.

Spill skiller seg ut fra andre pedagogiske virkemidler ved at det kan gi unike muligheter for interaktivitet, handlefrihet og innlevelse. På den måten kan helsepersonell ut ifra en gitt situasjon øve på kunnskapsbaserte tiltak. Spillet krever konsentrasjon, innsats og læring av spilleren (10). Slik at repetisjon kan være nyttig i en slik kontekst.

Å sette spillet inn i en faglig kontekst gir et mulighetsrom for dialog og diskusjon. Spillopplevelsen kan være et ledd i læringsprosessen ved at det oppleves som moro.

Spillet må settes inn i en kontekst slik at spiller kan reflektere over mulige problemstillinger i etterkant av spillingen og gjenbruke elementer i faglige diskusjoner.



# Prosjektutvikling

Prosjektet startet ved at USHT-V ble tildelt innovasjonsmidler fra Helsedirektoratet sommeren 2019. Dette ble starten på en lang prosess. Det er ingen hemmelighet at det å utvikle et interaktivt læringsspill har bydd på flere uforutsette hendelser. Digital utvikling endrer seg raskt i dagens samfunn, og plattformen som først ble utviklet, er allerede utdatert ved prosjektslutt. Derfor har utviklingen hele tiden foregått som en prosess, med mange nye testrunder, der vi til slutt har landet på et resultat vi er tilfreds med. Likevel er det viktig å påpeke at utvikling av prosjektet har vært en kontinuerlig læringsprosess.

Prosjektet har i hovedsak vært et tett samarbeid mellom USHT- V og Kapoow. Høgskolen i Innlandet ble med senere i prosessen på utviklingen av spillet.

## Utviklingsgruppe

Henriette Ruud – Prosjektleder, USHT-V

Kaja Hvitstein-Strøm – Prosjektmedarbeider, USHT- V

Geir Bergersen – Produsent, Kapoow AS

Thomas Lunde – Digital storyteller, Kapoow AS

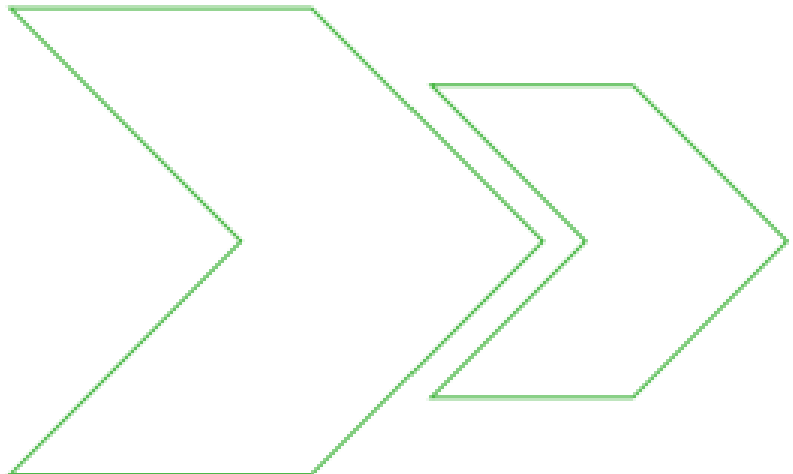
Håvard Vibeto – Førsteamanuensis, Høgskolen i Innlandet

Markus Storeide – Forskerassistent, Høgskolen i Innlandet

# Mål

*Etablere og utforske om en læringsplattform med spillelementer kan være en egnet undervisningsmetode for helsepersonell innenfor ernæringsarbeidet*

USHT-V ønsket å undersøke om bruk av spill kunne være en egnet undervisningsmetode for helsepersonell. Målet var at helsepersonell skulle få økt sin kompetanse gjennom spillopplevelsen med å ernæringskartlegge sine tjenestemottakere, og igangsette nødvendige ernæringstiltak basert på en samlet vurdering. Helsepersonell skal også forstå viktigheten med å evaluere, igangsette og korrigere tiltak ved behov. Spillet har til hensikt å skape en oppmerksomhet på ernæringsfeltet, og bidra til refleksjon og faglige diskusjoner.



## Gjennomføring

Det har vært viktig å utvikle spillet i samarbeid med et godt fagmiljø da dette feltet krever spisskompetanse. Utvikling av digitale prosjekter innebærer mye testing og nye behov dukker stadig opp. Derfor har prosjektet tatt lengre tid enn først antatt. Utvikling av tekst til narrativ og interaktivitet har vært en tidkrevende prosess.

Helsedirektoratet har tidligere anbefalt ernæringskartleggingsverktøyet MUST som står sentralt i spillet. I 2021 forandret Helsedirektoratet anbefalingen fra flere verktøy til kun ett (MST), og ikke videre anbefalt MUST (10). Helsedirektoratet påpeker allikevel er MUST kan være et egnet verktøy hvis det allerede er etablert gode rutiner for å ta det i bruk hos helsepersonell. Alle kommunene i Vestfold benytter kartleggingsverktøyet MUST og har lagt det inn i sitt journalsystem.

Videre bygger spillet på nasjonale retningslinjer for underernæring med tanke på tiltak i de ulike narrativene (11). Prosessarbeidet har bestått mye av småskaletesting både internt og eksternt. I den første testrunden ble det gjort mange interne tester, med behov for justeringer. I den andre testrunden ble fagpersoner inkludert fra praksis for å få faglige tilbakemeldinger og bedre brukervennlighet. Dette medførte også korrigeringer og justeringer. I den tredje testrunden ble spillet testet av helsepersonell.

Videre ble det etablert kontakt med Høgskolen i Innlandet om å gjennomføre et forskningsutviklingsprosjekt, for å vurdere om spillet var en egnet undervisningsmetode for helsepersonell, og videre utviklingsbehov for spillet.

For å promotere spillet har det blitt laget en egen kortfilm. Den presenterer spillet, erfaringer fra prosjektet, og resultatene fra studien. Filmen er tilgjengelig på [Kamferhjemmet -et læringsspill on Vimeo](#) (13). Spillet ble lansert på en fagdag med tema ernæring og tannhelse i regi av USHT-V i 2021, der alle deltakerne fikk mulighet til å prøve spillet.



# Metode

Høgskolen i Innlandet (INN) har vært aktøren som har gjennomført studien.

Studiedesignet er en kombinert metode med bruk av både innhenting av kvantitativt og kvalitative data. Studien ble godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD)

I studien deltok 29 informanter fra to sykehjem fra to kommuner i Vestfold.

Det ble sendt ut informasjonsbrev til informanter i forkant om hensikt og mål. Det var ønskelig at deltakere i studien skulle spille spillet tre ganger over en gitt tidsperiode.

Det ble informert om at deltakerne til enhver tid kunne trekke samtykke for deltakelse. USHT-V har bidratt med å utarbeide aktuelle og relevante spørsmål knyttet til studien, og tilrettelagt for gjennomføringen. Studien deles inn i fire deler;

- Spørreundersøkelse før bruk
- Observasjonsstudie
- Intervjuer
- Spørreundersøkelse etter bruk

## Spørreundersøkelse før bruk

Den første delen av studien ble gjennomført gjennom en spørreundersøkelse.

Undersøkelsen ble sendt ut elektronisk til de som ønsket å være med. Hensikten med denne spørreundersøkelsen var å kartlegge digitale ferdigheter, aktivitet på digitale plattformer og holdninger. Det ble også spurt etter kjennskap til MUST.

Antall respondenter før bruk var totalt 29.

Funnene viste blant annet at de fleste vurderte sine digitale ferdigheter som gode. Av en rate mellom 1-5, der 5 er best, besvarte 95,9 % enten 4 eller 5.

Videre ble det stilt spørsmål om de stilte seg positive til digitale systemer på jobb, her viste det seg at 75,9% besvarte enten 4 eller 5.

Funnene her kan indikere at informantene opplever sine digitale ferdigheter som gode og at de fleste opplever at de digitale systemene oppleves som nyttige i sin arbeidshverdag. Videre viste undersøkelsen at informantenes kunnskap om MUST var variert. Dette gjelder både bruken og rutiner av MUST. Funnene viser behov for mer opplæring om MUST og rutiner er ønskelig.

## Observasjonsstudie

Her ble informantene observert ved bruk av spillet. Totalt ble 7 spillere observert. Observasjonen ble gjennomført digitalt på grunn av pandemien. Hensikten med denne delen av studien var at en observatør kunne observere informanten sine navigasjoner i spillet, og se om alle elementer i spillet er intuitivt, eller om informanten må lete seg frem i spillet selv. Spilletiden varierte fra 10- 25 minutter.

Når informanten gjorde feil i spillet, prøvde den bare på nytt. For å lære mest mulig er det viktig å forklare hvorfor svaret ble feil. Observasjonene viste også at samtlige av informantene skrudde delvis eller helt av spillmusikken. De fleste spillerne navigerte seg godt rundt i spillet, både ved å velge nivå, og ved å fylle inn informasjon. Ingen av spillerne viste noe spesielt interesse for poengsummene og stjerner de fikk.

## Intervjuer

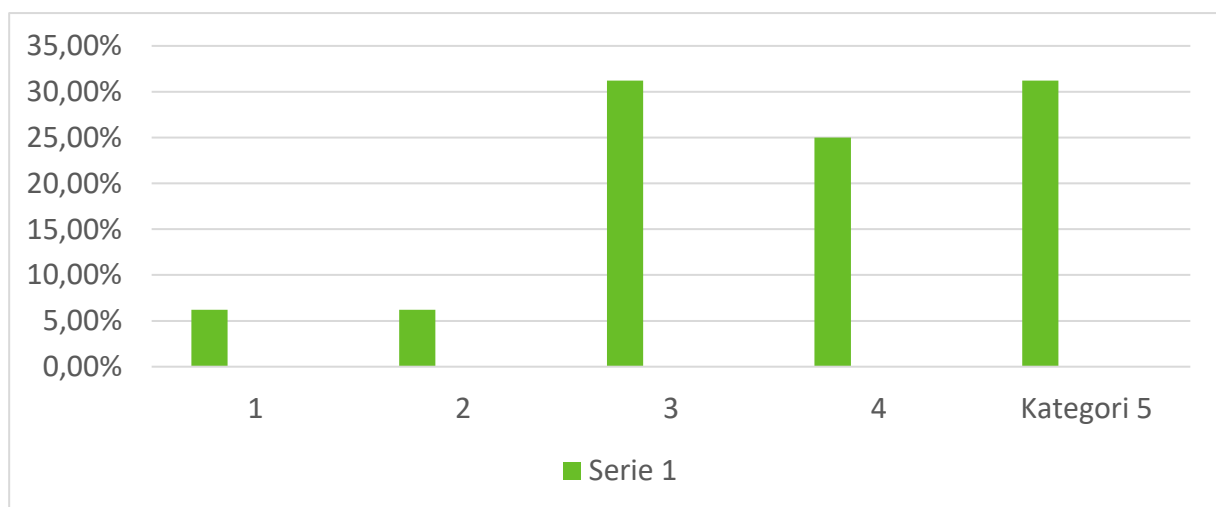
Her ble totalt 4 informanter intervjuet. Intervjuene ble gjennomført digitalt. Informantene opplevde selv at de hadde gode digitale ferdigheter, men at de tvilte på sine kollegaers digitale ferdigheter. Det informerte også om at det må bli satt av tilstrekkelig med tid fra ledelsen til å gjennomføre en slik type opplæring. Videre mente de at det var behov for å få god opplæring i MUST, før man begynte å spille spillet.

## Spørreundersøkelse etter bruk

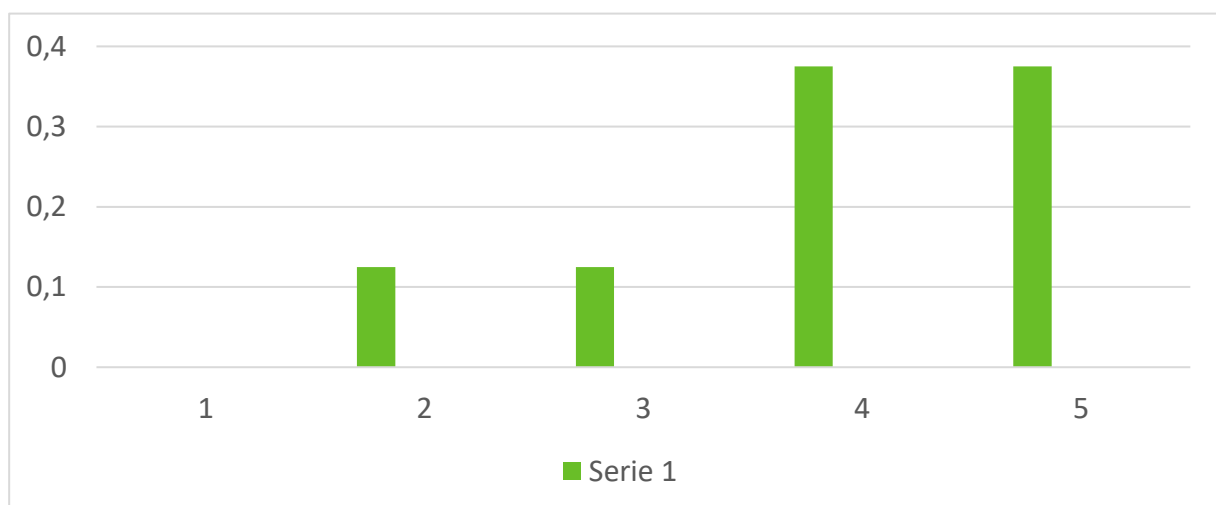
Det ble sendt ut en elektronisk spørreundersøkelse i etter at deltakerne skulle ha spilt spillet tre ganger. Totalt ble det sendt inn 16 svar. Deltakerne fikk to påminnelser om å svare på spørreundersøkelsen. På grunn av lav deltakelse kan man ikke konkludere resultatene, men kan se trender ut ifra svarene.

Også her ble graderingen stilt fra 1 til 5, derav 5 var best.

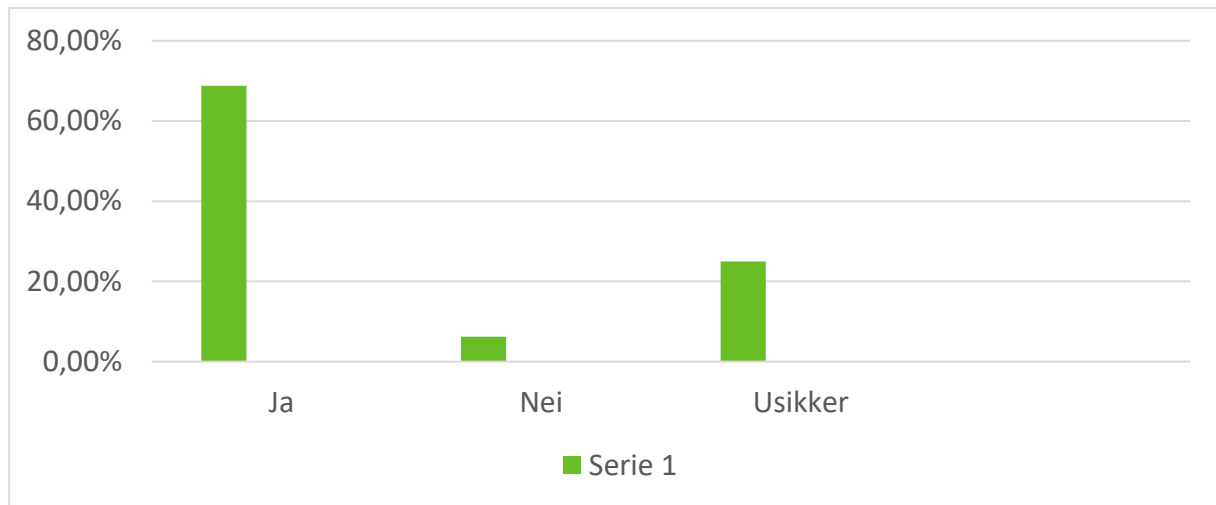
### Var det gøy eller underholdene å spille?



### Følte du at du fikk trent på å utføre tiltak basert på MUST?



Vil du anbefale at helsesektoren å bruke spill som en del av opplæring i MUST?



Resultatene viser at det er en god overvekt av deltakere som opplevde spillet som morsomt og underholdene. Dette ble også bekreftet under intervjuene at de gjentok å fortelle at spillet var morsomt. Dette viser seg også i forskningslitteraturen at dataspill med læringsformål oppleves som morsomt og har en motiverende effekt på læringen.

Ved spørsmålet om de fikk trent på tiltak basert på MUST, viser en klar tendens av svarene at de fikk dette. I spillet er det lagt vekt på de nasjonale kostholdsradene, og hvilke tiltak som kan etableres på ulike stadium i forhold til kostholdstrappen (10).

Videre er det hentet ut en tabell som viser om deltakerne vil anbefale å bruke spill som en del av opplæringen i Must. 68% har svart ja på det. Dette kan tyde på at alternative måter å lære på kan være nyttig, og at spill kan være en egnet metode for opplæring.

## Studiens begrensninger

Lav deltakelse svekker studiens validitet. Trolig kan lav deltakelse skyldes både høyt sykefravær knyttet til Covid-19 utbrudd og kommunal streik på gjennomføringstidspunkt.

# Regnskap

Prosjektet har blitt finansiert av Statsforvalter. USHT-V og de involverte kommunene har bidratt med egenfinansiering for å realisere prosjektet. USHT-V har egenfinansiert prosjektleder og prosjektmedarbeider med til sammen 40 % stilling, som utgjør en kostand på ca. 320 000,-

Studien som har blitt gjennomført av Høgskolen i Innlandet har blitt finansiert av midler fra Forregionen. Forregionen er en del av Forskningsrådet og skal bidra til økt verdiskapning til næringslivet for å styrke evne til omstilling og kunnskapsutvikling (11).

De involverte kommunene i studien hadde en egenfinansiering i form av at ansatte deltok i studiene.

Regnskap	Inntekt	Utgifter
Statsforvalteren i Vestfold og Telemark 2020-2021	525000,-	
Egenfinansiering fra USHT	93640,-	
Ekstern leverandør av spillutviklingen		553 640,-
Promofilm		35000,-
Kick-off, trykking ol		30 000,-
<b>Sum</b>	<b>618640,-</b>	<b>618640,-</b>

# Konklusjon

Å utvikle et digitalt spill har vært en lærerik prosess. Fra planleggingen, til prosjektets slutfase har det skjedd en stor utvikling på digitale plattformer. Noe som ikke støttet det opprinnelige produktet, og skissert tid for prosjektet. Testing og utvikling går hånd i hanske som skaper en dominoeffekt på produktet.

Spillet ble utprøvd ved to sykehjemsavdelinger i to forskjellige kommuner i Vestfoldregionen. Det ble innhentet mye gode data som ble benyttet i den siste utviklingen av spillet.

Resultater viser at mange ansatte opplever at spill er en god metode for å tilegne seg kunnskap. Resultatene gjenspeilet det som allerede finnes i forskningslitteraturen, at spill kan være et fint supplement til den tradisjonelle læringsmetoden, – også da hos helsepersonell.

Fagsykepleiere på avdelingene som testet spillet utførte egne kartlegginger om andel beboere som var blitt ernæringskartlagt de siste månedene, og hvilke tiltak som var igangsatt. Resultatet viste at det var relativt få beboere som fikk en rutinemessig ernæringskartlegging før prosjektoppstart. Da ernæringsarbeid kom i fokus i forbindelse med prosjektet økte andel av ernæringskartlegging for beboerne.

Prosjektet anbefaler at den kommunale helse- og omsorgstjenester gjennomgår sine rutiner for ernæringskartlegging, og at helsepersonell får opplæring både om rutiner og av god ernæringspraksis.

Prosjektet anbefaler også at spillet kan benyttes som et kompetansehevende tiltak, men at det er behov for andre kompetansehevende tiltak i tillegg. Hvis kun spillet blir brukt som kompetansehevende tiltak kan det faglige utbytte bli varierende.

# Litteraturliste

- 1) Helse- og omsorgsdepartementet. (2017). Leve hele livet. (Meld. St. 15. (2017-2018). [Meld. St. 15 \(2017-2018\) - regjeringen.no](#)
- 2) Ressursportalen – for analyse og planlegging. (uå.). Oppfølging av ernæring hos hjemmeboende. [Oppfølging av ernæring hos hjemmeboende \(NKI\) \(K\) | Nasjonal Helseportal \(ressursportal.no\)](#)
- 3) Helse- og omsorgsdepartementet. (2021, 6. mai). God og riktig mat hele livet. Nasjonal strategi for godt kosthold og ernæring hos eldre i sykehjem og som mottar hjemmetjenester. [God og riktig mat hele livet - regjeringen.no](#)
- 4) Helsedirektoratet. (2022, 14. mars). Mer enn mat – Nasjonal ernæringsstrategi for eldre. [God ernæringspraksis - Helsedirektoratet](#)
- 5) Helsebiblioteket. (2019, 19. februar). Underernæring og pasientsikkerhet. [Underernæring og pasientsikkerhet - Helsebiblioteket.no](#)
- 6) Borchsenius, C. mfl. (2021, 21. oktober). Når skal underernæring blant eldre tas alvorlig? I Dagens Medisin. [Når skal underernæring blant eldre tas alvorlig? - Debatt og kronikk - Dagens Medisin](#)
- 7) Meyer, S. E., Velken, R. & Jensen, L. H. (2017, 4. Mai). Vurdering av ernæringsstatus – et sykepleiefaglig ansvar I hjemmetjenesten. Sykepleien. [Vurdering av ernæringsstatus – et sykepleiefaglig ansvar i hjemmesykepleien](#)
- 8) IGI Global (UÅ). What is game. [What is Game | IGI Global \(igi-global.com\)](#)
- 9) Wikipedia (UÅ). Gamification. [Gamification - Wikipedia](#)
- 10) Skaug, J. H., Husøy, A. I., Staaby, T. & Nøsen, O. (2020). *Spillpedagogikk*, dataspill i undervisning. Oslo: Fagbokforlaget.
- 11) Forskningsrådet. (2021, 4. februar). Porteføljeanalysen for industri og tjenestenæring.
- 12) Helsedirektoratet. (2016, 14. juni). Nasjonale faglige råd. Ernæring, kosthold og måltider i helse- og omsorgstjenesten, - god ernæringspraksis. [Tiltak når matinntaket blir for lite - Helsedirektoratet](#)
- 13) Kapoow. (2022, februar). Kamferhjemmet – et læringsspill. [Kamferhjemmet -et læringsspill on Vimeo](#)



Følg oss på: [www.facebook.com/USHTVestfold](https://www.facebook.com/USHTVestfold)  
Kontakt oss på e-post: [usht-vestfold@sandefjord.kommune.no](mailto:usht-vestfold@sandefjord.kommune.no)  
[www.sandefjord.kommune.no/usht](http://www.sandefjord.kommune.no/usht)