

Interaktive digitale spill - ny aktivitetsarena i tidlig fase av demens

Prosjektet som her presenteres, omhandler forutsetninger og muligheter for at personer i en tidlig fase av demens skal kunne delta i digitale spillaktiviteter. Informasjonen er samlet inn gjennom deltagelse og observasjon samt en evaluering etter hver spillaktivitet. Resultatene viser at med god tilrettelegging kan digitale spill være en aktivitet som skaper mestring, glede og humør hos personer med demens. Digitale spill er en ny aktivitetsarena som bidrar til å skape engasjement, sosialt samvær og interesse hos denne brukergruppen. Spillaktiviteten kan påvirke både fysisk og kognitiv funksjon og er et område det bør forskes mer på.

AV MORTEN HEGGELUND, BJØRG LANDMARK OG LIVE AASGAARD

Bakgrunn

Kommunehelsetjenesten har en nøkkel-funksjon for å tilby et faglig forsvarlig og individuelt tilrettelagt tjenestetilbud tilpasset personer med demens. Mye tyder på at demens er den sykdommen som på verdensbasis øker mest, med en forventet prevalens på fire prosent av befolkningen innen 2040 (Ferri CP, et al, 2005, Skogen og Mykletun, 2010). I Norge er det i dag cirka 72 000 personer med demens. Omlag 60 prosent bor i egne hjem (St. meld. nr. 25, 2005 - 2006). Drammen kommune har cirka 450 hjemmeboende personer med demens (Aasgaard et al. 2007). Det store an-

tallet personer som berøres av demenssykdommene, stiller det kommunale tjenesteapparatet, helsepersonell og de demensrammedes familier overfor store utfordringer. Ifølge Jean et al. (2010) er apati, tap av initiativ, interesseløshet og agitasjon noen av de største problemene for personer med demens. Tiltak som stimulerer til kognitiv, sosial og fysisk aktivitet kan bidra til å forsinke utviklingen av demenssykdommen (Jean et al. 2010). Et godt forebyggende tiltak vil være å videreutvikle og styrke aktivitetstilbudene til hjemmeboende personer med demens (Sosial og helsedirektoratet, 2007). Behovet for fellesskap og sosial støtte er omfattende fordi sykdommene rammer mentale funksjoner som kommunikasjon og forståelse. For å oppleve seg som en del av en sosial sammenheng, er personer med demens avhengige av et trygt miljø som fokuserer på relasjoner (Zingmark et al. 2002).

For å bidra til en meningsfull hverdag for denne målgruppen, har hjemmetjenesten og Kulturoasen i Drammen kommune i samarbeid med firmaet Mektron, Drammensbiblioteket og Høgskolen i Buskerud, avdeling for helsefag, prøvd ut og evaluert effekten av interaktive digitale spill til hjemmeboende personer med en demenssykdom.

Det er pårørende som oftest observerer de første atferdsendringer, får mistanke om sykdom, blir konfrontert med den sykes angst og usikkerhet, og søker medisinsk hjelp og bistand. Omsorgsgivers helse og trivsel er en viktig forutsetning for at perso-

ner med demens skal kunne bo hjemme og ha et godt tilbud lengst mulig (Thompson et al. 2004, Mæhlum 2005, Mogensen et al. 2008). Erfaringsbasert kunnskap innvunnet gjennom Pårørendeskolen, som har vært gjennomført i Drammen kommune over flere år, tilsier at personer med demens og deres pårørende ønsker å bo hjemme lengst mulig. Forutsetningen er at familien opplever at de mottar støtte og hjelp når de har behov for det. Denne erfaringsbaserte kunnskapen er i tråd med nasjonal og internasjonal forskning (Lystrup et al. 2006, Acton og Winter, 2002, Clare 2002). Tilrettelagte tilbud med meningsfulle aktiviteter for hjemmeboende personer med demens er viktige også for å utsette institusjonsinnleggelse, samtidig som de gir nødvendig avlastning for pårørende (Sosial og helsedirektoratet, 2007).

Drammen kommune har i samarbeid med Norske Kvinners Sanitetsforening, avdeling Drammen, etablert et aktivitetshus, «Villa Fredrikke», som har sentral beliggenhet midt i bykjernen. Aktivitetstilbudene som tilbys her, er meningsfulle tiltak for å imøtekomme behovene for aktivitetstilbud til hjemmeboende personer med demens i en tidlig fase av sykdommen. Aktivitetshuset vil ivareta funksjoner ved aktiv omsorg som er omtalt i St. meld 25 (St. meld. nr. 25, 2005 - 2006).

I rapporten: «Glemsk, men ikke glemt» presiseres betydningen av klinisk, praksisnær forskning for å bidra til økt kompetanse og bedre ressursutnyttelse i kommunene (Sosial og hel-



Morten Heggelund er ergoterapeut og mastergradsstudent ved Forsknings- og utviklingsenheten i Drammen kommune, Høgskolen i Buskerud.



Bjørg Landmark er MScPH, RN, MPH. Hun leder Forsknings- og utviklingsenheten i Drammen kommune.



Live Aasgaard har mastergrad i Klinisk helsearbeid. Hun arbeider som spesialsykepleier og rådgiver ved Forsknings- og utviklingsenheten i Drammen kommune.

sedirektoratet, 2007). En helhetlig plan for en styrket demensomsorg skal vektlegge tilbud til personer i en tidlig fase av sykdommen mens de ennå er hjemmeboende. På bakgrunn av dette ønsker vi å prøve ut og evaluere hvordan hjemmeboende personer med demenssykdom mestrer interaktive digitale spill.

Eksisterende kunnskap om interaktive digitale spill

Digitale spill faller inn under begrepet velferdsteknologi. Velferdsteknologi omfatter alle typer teknologier som har et brukerperspektiv, og hvor målet er å bedre kvaliteten på velferdstjenester ved å øke selvhjelpenhet, uavhengighet og verdighet for mottakere av helse- og omsorgstjenester. De siste årene har man sett en stor vekst i omsetningen av sosiale spill for hele familien (St. meld. nr. 7, innovasjonsmeldingen). Eksempler på dette er Wii Sports, Bowling, Singstar og Rock Band. Spillene vektlegger det sosiale aspektet og det å ha det moro sammen. Teknologien i bevegelsesstyrte spill som Nintendo Wii, Play Station Move og Microsoft Kinect er tilrettelagt slik at flere kan mestre spillet uten mye forkunnskaper.

Utvikling på det teknologiske området gjør det mulig å utvikle nye tilbud til personer med demens som innebærer bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) (St. meld. nr 7, innovasjonsmeldingen). I dette prosjektet har en jobbet med teknologien fra Xbox 360 som i 2010 kom med et nytt spillkonsept ved navn Xbox Kinect. Her er man ikke avhengig av spillkontroller, men bruker sin egen kropp i spillgjennomføringen.

Mål for prosjektet

Prosjektet har til hensikt å prøve ut og evaluere eksisterende interaktive digitale spill i samarbeid med personer med demens, for å vurdere om denne aktivitetsformen kan bidra til en meningsfull hverdag for hjemmeboende personer med demens. Prosjektgruppen har jobbet ut fra problemstillingen: *Kan interaktive digitale spill bidra til at hjemmeboende personer med demens opplever engasjement, trivsel og glede?*

Vi ønsket å se på:



Prosjektet prøver ut om interaktive digitale spill kan bidra til en meningsfull hverdag for hjemmeboende personer med demens.

- Hvordan mennesker med lett grad av demens mestret spillteknologien
- Hvordan de ulike spillene ble mottatt
- Hvordan interaksjonen var mellom brukere, frivillige, pårørende og ansatte ved Villa Fredrikke
- Hvordan fysisk og psykososialt miljø kan tilrettelegges for at brukerne i størst mulig grad skal oppleve mestring.

Fremgangsmåte og rekruttering

Personene med demens og pårørende fikk informasjon om det nye aktivitetstilbudet ved besøk på Villa Fredrikke og via villaens aktivitetsplan. De fikk informasjon om at det var mulig å påvirke aktiviteten ut fra egne interesser og ønsker. Fire menn og tre kvinner, hvorav alle hadde demensdiagnose, og en hadde tilleggsdiagnosen Parkinson, ønsket å delta.

Gjennomføring

Prosjektet ble gjennomført i Villa Fredrikke i tidsperioden 01.11.10 – 31.05.11. Spillkonsollen Microsoft Xbox 360 og Kinect ble valgt siden denne lot seg styre ved bruk av bevegelser. Utstyret var koblet opp mot en sekstitommers skjerm montert på veggen. Som et ledd i forberedelsene gjennomførte prosjektgruppen oppgavefokuserede aktivitetsanalyser av alle de femten spilltitlene som var tilgjengelige ved lanseringen i 2010 (Borg et al. 2003). Videre har medar-

beiderne i prosjektet, ansatte og frivillige prøvd ut spillene for å skaffe informasjon om hvordan selve spillaktiviteten kunne tilrettelegges for at brukerne kunne oppleve mestring. Aktivitetsanalysen og observasjonene førte til at titlene «Kinect Adventures», «Kinect Sports», «Harmonix Dance Central» og «Kinectimals» ble valgt for videre testing. Etter hvert som flere titler ble lansert har vi også evaluert «Kinect Joy Ride» og MotionSports».

Et medlem fra prosjektgruppen klargjorde teknologien og guidet deltagerne i aktiviteten slik at det ble minst mulig venting mellom spillsekvensene. Omgivelsene ble tilrettelagt slik at en til to personer spilte om gangen, mens resten var tilskuere. Området hvor «spilleren» skulle stå, ble tydelig merket, og tilskuerne ble plassert bak spilleren. Deltagerne styrte spillet ved kroppsbevegelser som å løfte en arm, bevege overkroppen eller hoppe. Ingen av deltagerne hadde erfaring med denne typen aktivitet, men noen hadde hørt om digitale spill fra barn og barnebarn. Det ble gjennomført ukentlige spilldager med to timers varighet. Aktiviteten startet alltid med bowling da dette ble identifisert som det «letteste» spillet å gjennomføre. Under denne oppvarmingen fikk alle deltagerne kaste fem - ti ganger. Halvveis i aktiviteten var det en pause på vel 15 - 20 minutter hvor deltagerne og prosjektgruppen

kunne snakke om teknologien og hvordan de opplevde denne typen aktivitet.

Observasjon, refleksjon og analyse

Prosjektgruppens medlemmer og ansatte på Villa Fredrikke gjennomførte strukturerte observasjoner hvor informasjonen ble systematisert i et nettbasert evaluerings skjema. Gjennom ukentlige utviklingsmøter utvekslet prosjektgruppen erfaringer og systematiserte observasjonene i form av et dagboknotat etter hver samling.

Erfaringer fra spillaktiviteten

De første gangene det ble arrangert spillaktivitet på Villa Fredrikke, observerte vi at det hadde stor betydning at de ansatte og de frivillige på Villa Fredrikke var entusiastiske og engasjerte. I begynnelsen av prosjektet hadde brukerne en fast person som de var trygge på, og som de forholdt seg til. De hadde behov for individuell motivering, og de kommuniserte for det meste med sin «trygge» person. Noen av brukerne valgte å delta som publikum fordi teknologien og spillaktiviteten var ny og fremmed, men ved å observere hvordan ansatte, frivillige og prosjektgruppen spilte med stor glede og entusiasme, ble interessen vekket til selv å delta i spillet. De som deltok i spillaktiviteten, utviklet gode ferdigheter på kort tid, og det var flott å observere at brukere med mild grad av demens ikke hadde problemer med å mestre spillteknikken. Brukerne ga uttrykk for at det også var morsomt å være tilskuer. Vi observerte at publikum var entusiastiske og applauderte hver gang noen gjorde det bra. Dette hadde stor betydning for stemningen og opplevelsen av mestring for deltagerne. Det så ut til at det å støtte opp om de andre når de spilte, styrket samholdet og ga felles glede.

Etter at fire spill dager hadde vært arrangert, var samtlige brukere med på spillet. Individuell motivering eller «trygge personer» var ikke lenger nødvendige.

Spillene skapte et sosialt fellesskap, slik at samtalen gikk lett, selv om flere i gruppen ikke hadde møtt hverandre før. Samværet så ut til å være trygt og meningsfylt, og latteren satt løst.

Utfordringene var mange når spillaktiviteten skulle tilrettelegges. Brukerne hadde forskjellige fysiske og kognitive funksjonsnivåer. Noen hadde forflytningsproblemer og trengte følge eller hjelpemidler, mens andre fortsatt kjørte bil. Variasjon i kondisjon og leddbevegelighet hadde innvirkning på hvordan de mestret spillene. Begrensninger i fysisk funksjonsnivå ble løst ved at spillaktiviteten foregikk i et felles rom. De som hadde problemer med å stå, kunne i noen spill sitte på en stol.

Brukernes variasjon i kognitiv funksjon var også en utfordring. Spillene krever konsentrasjon, reaksjon og evne til abstrakt kognisjon. Det å se for seg sin egen kropp i spillene var utfordrende. Øye- og håndmotorikk var en vesentlig funksjon i alle spill. For å ivareta alle brukerne ble det brukt en del tid på guiding og verbale trinn-for-trinn-instruksjoner.

Observasjonene viste at rammene rundt spillaktiviteten hadde stor betydning. Dersom spillsekvensen ble for lang, ble deltagerens konsentrasjon redusert. Avbrytelser og samtaler som ikke var relatert til spillet kunne gjøre deltagerne usikre. Bakgrunnsstøy kunne distrahere, og brukere som ved tidligere anledninger hadde mestret spillet, mistet konsentrasjonen; de ble forvirrede, og bevegelsene deres ble usikre og uhensiktsmessige.

Noen brukere gav uttrykk for misnøye med at enkelte deltagerne fikk holde på lenge, mens andre nesten ikke kom til. Disse observasjonene førte til at det ble en fast struktur på spillaktiviteten. Spillet ble gjennomført på samme måte hver gang, uten forstyrrelser og bakgrunnsstøy. Spillaktiviteten ble lagt opp som en turnering hvor lagene var bestemt på forhånd, og alle fikk kaste like mange ganger. Konkurransespektet var vellykket, og premien, et Flakslodd, var svært populær.

Videre så man at spill som knyttes opp mot brukernes interesser og tidligere erfaringer, skapte størst motivasjon og entusiasme. To brukere var svært glad i å danse og hadde stor glede av dansespillet «Harmonix Dance Central». Et par av deltagerne kjørte fortsatt bil og syntes at bilspill var en

spennende aktivitet. Det ble under aktivitetsanalysen og under observasjoner i spillaktiviteten avdekket noen risikofaktorer ved spillingen. Enkelte ble så opptatt av den opplevelsen de hadde med spillene, at de glemte begrensninger i egen funksjon. Dette kan skape farlige situasjoner, eksempelvis fall. Det samme gjelder boksing på et lite område med to deltagere samtidig. Observasjonene som ble gjennomført, viste at interaktive digitale spill ved riktig tilrettelegging kan benyttes for å aktivisere personer med demens i en tidlig fase av sykdommen. Samtlige deltagere mestret etter hvert spillene de ble introdusert for, og vi observerte at de var engasjerte, aktive og at de hadde stor glede av spillet.

Diskusjon

Prosjektet mål er å undersøke om interaktive digitale spill kan bidra til at hjemmeboende personer med demens opplever engasjement, trivsel og glede.

Jean et al. (2010) har pekt på bruken av informasjons- og kommunikasjonsteknologi som tiltak som kan påvirke brukernes livskvalitet og humor. Ved å ta i bruk Xbox Kinect-teknologien til personer med demens i tidlig fase, ønsket vi å skape en aktivitet hvor den gode opplevelsen sto i sentrum. Denne teknologien har tradisjonelt vært rettet mot ungdom, og det var nærliggende å anta at det ville være utfordrende for deltagerne å ta i bruk denne nye spillteknologien. Det var derfor viktig at aktiviteten ble tilrettelagt slik at den ikke skulle oppleves som «farlig», men i stedet vekke nysgjerrighet og interesse hos deltagerne. Spillenes beskaffenhet viste seg å ha avgjørende betydning for om deltagerne ønsket å være med eller ikke. Gjennom aktivitetsanalyser og samtaler med deltagerne var det mulig å finne fram til spill tilpasset deltagerens interesser. Spill som hadde tilknytning til aktiviteter deltagerne hadde drevet med tidligere, bidro til økt mestring. Det sosiale aspektet ved aktiviteten var noe deltagerne profiterte på gjennom mye latter og humor. Dette er i tråd med forskningen til Jean et al. (2010), som beskriver at aktivitetstilbud der digitale sosiale

spill anvendes, kan være med på å skape en møteplass for personer med demens, slik at de kan unngå sosial isolering og aktivitetstap gjennom å samhandle med familie og venner (Jean et al. 2010).

En annen erfaring som prosjektgruppen har gjort, er at det så ut som deltagerne gjenkjente spillaktiviteten fra gang til gang. Observasjonene avdekket at de hadde behov for mindre guiding og oppnådde stadig høyere poengscore. Dette viser at stimulerende aktivitet som vekker interessen hos deltageren, kan være med på å påvirke kognitive funksjoner. Deltagerne får trent på reaksjon, oppmerksomhet og konsentrasjon, noe som igjen er med på å forhindre redusert aktivitetsnivå, isolasjon og ytterligere kognitiv svikt. Dette samsvarer med tidligere studier gjort av Clare et al. (2002), som har avdekket at kognitiv trening hos pasienter med tidlig Alzheimer og vaskulærdemens kan bidra til at de blir mer aktive, mindre isolerte, opprettholder kognitiv funksjon, og i enkelte tilfeller øker den kognitive kapasiteten. IKT-løsninger er blant annet nevnt som mulige tiltak i forhold til kognitiv trening for personer med demens (Clare et al. 2002).

Erfaringer fra dette aktivitetstilbudet viste at det hadde stor betydning at de ansatte og frivillige på Villa Fredrikke var entusiastiske og engasjerte. Tilskuernes entusiasme og applaus var viktig for stemningen og opplevelsen av mestring for deltagerne. Det så ut til at det å støtte opp om de andre når de spilte, styrket samholdet og ga felles glede. En annen viktig faktor for å skape en vellykket aktivitet var rammene rundt spillaktiviteten. Fast struktur gjennom at spillet ble gjennomført på samme måte hver gang, uten forstyrrelser og bakgrunnsstøy, ikke tok for lang tid, og med pauser, var avgjørende for å skape en forutsigbar aktivitet.

Veien videre

«Sport og spill» er nå en fast aktivitet på Villa Fredrikke. I neste fase ønsker vi å prøve dette ut på de kommunale dagsentrene i Drammen kommune. Neste generasjon eldre vil ha et nærere forhold til denne typen teknologi.



De som deltok i spillaktiviteten, utviklet gode ferdigheter på kort tid.

Bruk av digitale spill som aktivitetsarena har et enormt potensial og har vist seg å kunne tilpasses en utfordrende brukergruppe. Videre forskning bør se på effekten av denne aktiviteten og hvordan utviklingen i kognitiv funksjon endrer seg over tid. I mellomtiden er dette en rimelig investering i en ny aktivitetsform som vil glede brukerne gjennom latter, samhold og felleskap. □

Referanser

Aasgaard, L., Mogensen, T., & Grov, E.K. (2007). Familiebasert omsorg på godt og vondt – menn og kvinners beskrivelse av pleie- og omsorgssituasjonen overfor hjemmeboende personer med demens. *Sykepleien Forskning, (Norwegian Journal of Nursing Research)* 3: 11-14.

Acton, GJ. Winter, MA. Interventions for family members caring for an elder with dementia. *Annual Review of Nursing Researc* 2002; 20: 149-79.

Borg T, Runge U, Tjørnov, J. Basisbog i ergoterapi. København: Munkegaard, 2003

Clare L. We'll fight as long as we can: coping with the onset of Alzheimer's disease. *Aging Ment Health* 2002; 6: 139-48.

Ferri CP, Prince M, Brayne C, Brodaty H, Fratiglioni L, Ganguli M, Hall K, Hasegawa K, Hendrie H, Huang Y, Jorm A, Mathers C, Menezes PR, Rimmer E, Sczufca M; Alzheimer's Disease International. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *Lancet*. 2005 Dec 17;366(9503):2112-7.

Helse- og omsorgsdepartementet. (2006): Mestring, muligheter og mening. *Framtidas omsorgsutfordringer*. Oslo: departementet

(St. meld. nr.25, 2005 – 2006). Helse- og omsorgsdepartementet. (2007). «Den gode dagen». Demensplan 2015. Oslo.

Jean, L., Bergeron, ME., Thivierge, S., Simard M. Cognitive intervention programs for individuals with mild cognitive impairment: systematic review of the literature. *Am J Geriatr Psychiatry* 2010: Apr;18(4):281-96.

Lystrup, LS., Lillesveen B, Nygård, AaM et al. Omsorgstilbud til hjemmeboende personer med demens. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006;126: 1917-20.

Mogensen, Torun, Live Aasgaard, Børre Mogensen og Ellen Karine Grov. 2008. Pårørendes omsorgssituasjon overfor hjemmeboende personer med demens. *Norsk tidsskrift for sykepleieforskning*. Mæhlum, S. Krenket jeg deg? Den økende sårbarhet hos personer med demens og omsorgspersoners mulighet til å respektere deres integritet. *Nordiska Høgskolen for folkehelsevitenskap* 2005

Nærings- og handelsdepartementet. (2008) Et nyskapende Norge. Oslo: departementet (St. meld. Nr.7, 2008-2009).

Skogen JC, Mykletun A. Demens utfordrer både velferden og folkehelsen. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, Vol 47, nummer 11, 2010, side 1038-1040.

Thompson RL, Lewis SL, Murphy MR et al. Are there sex differences in emotional and biological responses in spousal caregivers of patients with Alzheimer's disease? *Biological Research for Nursing* 2004; 5(4): 319-30.

Zingmark K, Sandman, PO, Norberg, A. Promoting a good life among people with Alzheimer's disease. *Journal of Advanced Nursing* 2002; 38(1):50-58.