

Utviklingshemmedes bruk av velferdsteknologi i arbeid

En litteraturstudie om velferdsteknologi som middel for å
fremme sysselsetting

Bacheloroppgave i Vernepleie

Kandidatnummer: 49, 67

Campus: Sandnes

Kull: Høst 2019

Antall ord: 11000

Innleveringsfrist: 19.05.2022, kl. 14.00

SAMMENDRAG

Gapet mellom utviklingshemmedes forutsetninger og arbeidslivets krav øker og gjør utviklingshemmede til en av de gruppene som møter de tyngste barrierene når det gjelder muligheter for sysselsetting. Ved å bygge ned funksjonshemmende barrierer gjennom universell utforming og støtte individets forutsetninger gjennom individuell tilrettelegging kan gapet reduseres. Ulike dokumenter peker på bruk av velferdsteknologi som et virkemiddel for å tilrettelegge for selvstendighet og mestring. Hensikten med denne studien er å undersøke hvordan utviklingshemmedes bruk av velferdsteknologi kan fremme deres sysselsetting. Metoden er litteraturstudie og datagrunnlaget består av fem vitenskapelige artikler som analyseres deskriptivt. Funnene våre viser at utviklingshemmedes bruk av velferdsteknologi kan fremme sysselsetting ved å bidra til økt selvstendighet og oppgavemestring i ulike arbeidssituasjoner. Konklusjonen er at utviklingshemmedes bruk av velferdsteknologi kan bygge opp individuelle forutsetninger ved å muliggjøre, styrke og utvide deres funksjonsevne og sammen med universell utforming minske gapet i arbeidslivet slik at mulighetene for sysselsetting fremmes.

Nøkkelord: Velferdsteknologi, psykisk utviklingshemming, sysselsetting.

ABSTRACT

The gap between the prerequisite work demands and the capacity of persons with intellectual disabilities to fulfil those demands of working life is widening. The result is that people with intellectual disabilities face heavy barriers regarding employment opportunities. By using more accessible designs and supporting the individual's abilities through thoughtful adaptation, this gap can be reduced. An increasing body of research supports the use of welfare technology as a tool to facilitate independence and coping of tasks. The purpose of this paper is to investigate the use of welfare technologies to promote employment of persons with intellectual disabilities. In this secondary research paper, a literature analysis of five scientific articles, the findings show that people with intellectual disabilities' access to and use of welfare technology can promote employment by contributing to increased independence and coping of tasks in various work situations. The authors of this secondary research paper conclude that the use of universal design and welfare technology by people

with intellectual disabilities can create a bridge to employment by enabling, strengthening, and expanding their functional ability.

Keywords: Welfare technology, intellectual disability, employment.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning.....	5
1.1 Begrunnelse og bakgrunn for valg av tema.....	5
1.2 Fra kunnskapsstatus til endelig problemstilling.....	5
1.3 Avgrensning og presisering av problemstilling og avklaring av begreper.....	8
1.4 Vernepleiefaglig relevans.....	9
1.5 Oppgavens hensikt.....	10
1.6 Oppgavens disposisjon.....	10
2.0 Teori.....	11
2.1 Velferdsteknologi.....	11
2.2 Psykisk utviklingshemming.....	12
2.3 Arbeid og sysselsetting for personer med utviklingshemming.....	12
2.4 Relasjonell forståelsesmodell av funksjonshemming.....	13
3.0 Metode.....	14
3.1 Fremgangsmåte.....	14
3.2 Analyse og tolkning.....	25
3.2.1 Velferdsteknologi fremmer korrekt gjennomføring av arbeidsoppgaver.....	25
3.2.2 Velferdsteknologi kan bygge opp under selvstendighet og oppgavemestring.....	27
3.2.3 Tilrettelagt bruk av velferdsteknologi reduserer hjelpebehovet.....	28
4.0 Resultater.....	29
4.1 Velferdsteknologi fremmer korrekt gjennomføring av arbeidsoppgaver.....	29
4.2 Velferdsteknologi kan bygge opp under selvstendighet og oppgavemestring.....	30
4.3 Tilrettelagt bruk av velferdsteknologi reduserer hjelpebehovet.....	30
5.0 Diskusjon.....	32
5.1 Velferdsteknologi fremmer korrekt gjennomføring av arbeidsoppgaver.....	32
5.2 Velferdsteknologi kan bygge opp under selvstendighet og oppgavemestring.....	33
5.3 Tilrettelagt bruk av velferdsteknologi reduserer hjelpebehovet.....	36
5.4 Kildekritikk og metodediskusjon.....	39
6.0 Konklusjon.....	43
Litteraturliste.....	44
Vedlegg.....	50

1.0 Innledning

Temaet i vår bacheloroppgave er velferdsteknologi, mennesker med utviklingshemming og sysselsetting. I dette kapitlet vil vi redegjøre for problemstillingen og si noe om faglig bakgrunn og begrunnelse for valg av tema for å stadfeste det faglige utgangspunktet for oppgaven.

1.1 Begrunnelse og bakgrunn for valg av tema

Ifølge regjeringen øker gapet mellom utviklingshemmedes forutsetninger og arbeidslivets krav som følge av et stadig mer kunnskapsintensivt arbeidsmarked (NOU 2016: 17, s. 72). Dette gjør utviklingshemmede til en av de gruppene som møter de fleste og tyngste barrierene når det kommer til muligheter for å delta i arbeidslivet. I Meld. St. 40 (2002-2003) formuleres målet for arbeid og sysselsetting for personer med utviklingshemming som "størst mulig grad av integrering av utviklingshemmede i ordinært arbeidsliv og ordinære arbeidsmarkedstiltak", og i Meld. St. 45 (2012-2013) vises det til at å legge til rette for at alle kan delta i arbeidslivet er en hovedprioritet. Artikkel 27 i FNs konvensjon for mennesker med nedsatt funksjonsevne (CRPD, 2006) forplikter partene til å erkjenne at mennesker med nedsatt funksjonsevne har rett til arbeid på lik linje med andre ved blant annet å fremme mulighetene for sysselsetting og karriereutvikling for mennesker med nedsatt funksjonsevne i arbeidsmarkedet, herunder å finne, skaffe seg, holde på og komme tilbake til et arbeid. I Norge løfter ulike dokumenter fram behovet for bedre tilrettelegging for å kunne mestre eget liv og være inkludert i samfunnet på lik linje med andre, og flere adresserer bruk av velferdsteknologi som en del denne tilretteleggingen (Meld. St. 40 (2002-2003); NOU 2011: 11; Helsedirektoratet, 2012; Meld. St. 29 (2012-2013); Meld. St. 45 (2012-2013); Helsedirektoratet, 2014; Helsedirektoratet, 2021a).

1.2 Fra kunnskapsstatus til endelig problemstilling

For å orientere oss om kunnskapsstatus på området har vi lest oversiktsartikler som omhandler personer med utviklingshemmings bruk av velferdsteknologi i arbeidssituasjoner.

Ved å orientere oss i aktuell forskning legger vi grunnlaget for å formulere en presis problemstilling (Johannessen et al., 2016, s. 55). I dette delkapitlet redegjør vi for kunnskapsstatus på området med bakgrunn i de to nasjonale prosjektene InnArbeid og Nasjonalt velferdsteknologiprogram og tre amerikanske oversiktsartikler av nyere dato.

Nasjonalt velferdsteknologiprogram og forskningsprosjektet InnArbeid ved Universitet i Agder har fokus på utvikling og implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten i Norge. Helsedirektoratet (2021a) har ansvar for Nasjonalt velferdsteknologiprogram som har pågått siden 2014 og i 2021 ble forlenget ut 2024 med formål om kompetanseløft og innføring av teknologi i helsetjenesten. Programmets siste gevinsrealiseringsrapport viser at kommunene har testet ut og implementert trygghets- og mestringsteknologi særlig rettet mot eldreomsorgen samt en rekke teknologier for barn og unge med funksjonsnedsettelse. Gevinster som dokumenteres er blant annet at barna blir mer selvstendige, opplever økt trygghet og mestrer tidsbruk og struktur i hverdagen i større grad på egenhånd. I tillegg viser rapporten at kommunene rapporterte gevinster i form av unngåtte kostnader og frigjort tid på systemnivå og økt livskvalitet og unngått ressursbruk på individnivå. Prosjektet InnArbeid (UiA, u.å.) ledes av Senter for e-helse ved Universitetet i Agder og har som mål å utvikle innovative tjenester og teknologistøtte som bidrar til at personer med utviklingshemming kan finne og holde på arbeid. Dette vil inkludere en digital samhandlingsplattform, en kommunikasjonsløsning og et verktøy for arbeidssøking som letter kontakt mellom brukerne, samarbeidsaktører i kommunen og arbeidslivet og assisterer brukeren i arbeidssituasjoner. Gjennom prosjektet forskes det på identifisering av brukerbehov, utvikling av nye teknologiske løsninger og evaluering av disse løsningene med fokus på brukerinvolvering i forskningsprosessen.

I dag finnes det imidlertid lite forskning på teknologistøttet arbeid blant utviklingshemmede i Norge. De ulike dokumentene som nevnes i delkapittel 1.1 peker på bruk av velferdsteknologi som et virkemiddel for å løse utfordringene til fremtidens helsetjenester ved å gi nye generasjoner eldre og andre brukergrupper flere valgmuligheter, økt trygghet og selvstendighet og større muligheter for deltakelse i det sosiale liv (NOU 2011: 11, s. 118). Likevel omtales personer med utviklingshemming og tiltak rettet mot denne gruppens sysselsetting eksplisitt få ganger. Gjertsen et al. (2021) belyser i sin bok sosiale utfordringer

knyttet til arbeidsinkludering for mennesker med utviklingshemming og er opptatt av økt arbeidsinkludering gjennom sosial innovasjon. Velferdsteknologi omtales derimot ikke i denne boka.

Den amerikanske oversiktsartikkelen til Damianidou et al. (2018) undersøkte 41 studier gjennomført mellom 2004-2016 med totalt 112 deltakere i alderen 11 til 56 år. Av typer teknologi ble enheter som iPod og DVD, PCer, smarttelefoner og klokker anvendt.

Arbeidsoppgavene innebar blant annet forberedelser av måltid, tidsstyring, rydding og vasking. Funnene viste at bruk av teknologi var effektivt for personer med utviklingshemming ved at den hadde en signifikant og positiv virkning på målatferden.

Collins & Collet-Klingenberg (2018) undersøkte 19 studier gjennomført mellom 2000-2015 med totalt 147 deltakere mellom 6-70 år som involverte bruk av bærbar teknologi for å støtte personer med utviklingshemming i å gjennomføre arbeidsoppgaver. Disse oppgavene innebar å ta kopier av dokumenter, forberede måltider og gjennomføre arbeid i en dagligvarebutikk eller restaurant. Samtlige studier viste effekt av utviklingshemmedes bruk av velferdsteknologi på selvstendig gjennomføring av arbeidsoppgaver og samtidig reduksjon av behov for ekstern prompting (hjelp). Morash-MacNeil et al. (2018) undersøkte i sin studie effekten av ulike velferdsteknologier for mennesker med utviklingshemming med fokus på selvstendighet og arbeidsevne. Med dette formålet har de analysert 10 studier, publisert mellom 2006-2016 med totalt 31 deltakere fra 15-24 år. Teknologiene som inngår i studien er håndholdte elektroniske enheter som iPhone, iPod og liknende. Deltakerne gjennomførte oppgaver innen kaféserving, på verksted, kontor, butikk og navigering. Funnene viste betydelig effekt av teknologibruk på gjennomføring av arbeidsoppgaver med tanke på produktivitet, navigasjon til en potensiell arbeidsplass, tidsstyring og fullføring av oppgaver. I en nylig publisert norsk forskningsomtale oppsummerte Denison og Larun (2022) oversiktsartikkelen til Morash-MacNeil et al. (2018) på oppdrag fra Bergen kommune. Selv om dette ikke er en vitenskapelig publikasjon, kan det vise til et nasjonalt initiativ rundt kunnskapsutvikling på området.

Ettersom teknologien blir en stadig større del av samfunnet ønsker vi å lære mer om hvordan redskaper fra den teknologiske utviklingen kan anvendes for å fremme sysselsetting for mennesker med utviklingshemming. Dette gjenspeiles i problemstillingen for denne

oppgaven: Hvordan kan mennesker med utviklingshemmings bruk av velferdsteknologi fremme sysselsetting i arbeidslivet?

1.3 Avgrensning og presisering av problemstilling og avklaring av begreper

For å konkretisere det problemstillingen etterspør, formulerer vi tre forskningsspørsmål:

1. Hvilken effekt har mennesker med utviklingshemmings bruk av teknologi på deres gjennomføring av arbeidsoppgaver?
2. Hvilken teknologi, arbeidsoppgaver og individuelle ferdigheter som støttes ved teknologi er utforsket i litteraturen som utgjør datagrunnlaget?
3. Hvordan vurderer de involverte i studiene bruken av teknologi i arbeidssituasjonene innenfor rammene av den enkelte studien?

Nøkkelpregene i problemstillingen vår er *velferdsteknologi*, *psykisk utviklingshemming* og *sysselsetting*. Nøkkelpregene er betegnelser på fenomenene som skal undersøkes og vi vil operasjonalisere dem for å gi dem et presist meningsinnhold (Johannessen et al., 2016, s. 58).

I utgangspunktet for vår forståelse av *velferdsteknologi* ligger begrepet gitt i NOU 2011: 11 der velferdsteknologi defineres som teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltagelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen. Det trenger ikke å dreie seg om nye og spesielt tilpassede teknologiske løsninger, men også allerede tilgjengelig hverdagsteknologi som telefoner og nettbrett så lenge de brukes i tråd med denne definisjonen. Med personer med *psykisk utviklingshemming* forstår vi alle som har diagnosen psykisk utviklingshemming uten å utelukke personer med tilleggsdiagnoser. *Sysselsetting* er et ord på at mennesker er i arbeid og disse defineres av statistisk sentralbyrå (SSB) som "personer som utførte inntektsgivende arbeid av minst én times varighet i referanseuka/-dagen [...]". Når vi snakker om sysselsetting i denne oppgaven, skiller vi ikke mellom hvorvidt vedkommende er sysselsatt i det åpne eller skjermede arbeidsmarkedet.

1.4 Vernepleiefaglig relevans

Temaet for denne oppgaven er velferdsteknologi, mennesker med utviklingshemming og sysselsetting. Samfunnsutviklingen og hverdagen er stadig mer preget av digitalisering og teknologisk fremgang. Vår fremtidige praksis som vernepleiere vil sannsynligvis kreve digital kompetanse, kunnskap om velferdsteknologiske løsninger og hvordan disse kan bedre livskvaliteten til personer i målgruppene for vår profesjon. I rammeplanen for vernepleierutdanningen (2005) slås det fast at mennesker med psykisk utviklingshemming vil fortsette å være en sentral målgruppe for vernepleiefaglig arbeid. Det forventes at vernepleiere kan tilrettelegge for læring og utvikling, har forståelse for hvordan individ og samfunn gjensidig påvirker hverandre og kan planlegge og gjennomføre tiltak med sikte på økt livskvalitet og utvikling (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2005, s. 7). Forente nasjoners (FN, 2020) menneskerettighetserklæring slår fast at alle mennesker, uavhengig av individuelle egenskaper og ferdigheter, skal ha mulighet til aktive liv i fellesskap med andre. Å jobbe for å fremme personer med nedsatt funksjonsevne sine muligheter til personlig utvikling og livsutfoldelse på lik linje med andre fremheves også i regjeringens forskrift om vernepleierutdanningen (Forskrift om nasjonal retningslinje for vernepleierutdanning, 2019, § 2). Kunnskap om inkludering og deltakelse i et livsløpsperspektiv løftes fram som virkemidler for å fremme disse mulighetene (Forskrift om nasjonal retningslinje for vernepleierutdanning, 2019, § 14). Vernepleiere har et yrkesetisk ansvar for å respektere enkeltindividets ønske om kontroll over eget liv, og skal gjennom tilrettelegging bidra til å styrke den enkeltes mulighet til å leve i samsvar med egne muligheter og begrensninger (Fellesorganisasjonen (FO), 2019). Samfunnet står overfor store oppgaver på omsorgsfeltet de neste tiårene (NOU 2011: 11, s. 14), og regjeringen peker i Meld. St. 25 (2005-2006) på sentrale utfordringer som yngre brukergrupper med nye behov, en aldrende befolkning og knapphet på helse- og sosialpersonell vil føre med seg. En utvidet forståelse av begrepet omsorgstjenester inneholder tiltak som styrker fysisk aktivitet, sosial deltakelse, og opptrening og tilrettelegging for å mestre dagliglivet, og er nødvendig for å møte utfordringene helse- og omsorgstjenesten står overfor (NOU 2011: 11, s. 63). Vernepleiere er både helse- og sosialarbeidere og kan dermed være sentrale medvirkere i en slik helhetlig helse- og omsorgstjeneste.

1.5 Oppgavens hensikt

Personer med utviklingshemming er i stor grad ekskludert fra arbeidslivet. Politiske dokumenter og kunnskapsoppsummering viser at velferdsteknologi har potensiale til å være et virkemiddel for sysselsetting. Hensikten med oppgaven er derfor å studere funn fra relevant litteratur for å tilegne oss kunnskaper om hvordan bruk av velferdsteknologi kan fremme sysselsetting i arbeidslivet for personer med utviklingshemming.

1.6 Oppgavens disposisjon

I innledningen og teorikapitlet presenterer vi det faglige utgangspunktet og den teoretiske referanserammen for oppgaven. I metodekapitlet presenterer vi fremgangsmåten i litteraturstudien, samt analyse og tolkning av datagrunnlaget. I resultatkapitlet sammenfatter vi data fra de analyserte studiene, og i diskusjonskapitlet tolker og diskuterer vi betydningen av disse funnene i lys av relevant teori innenfor referanserammen som vi presenterer innledende. På slutten av diskusjonskapitlet presenterer vi kildekritikk og metodediskusjon. Avslutningsvis gir vi en konklusjon som peker tilbake på problemstillingen og implikasjoner for videre studier.

2.0 Teori

2.1 Velferdsteknologi

Begrepet velferdsteknologi er hentet fra Danmark og brukes utelukkende i en skandinavisk kontekst (Thygesen, 2015, sitert i Thygesen, 2019, s. 27). I Europa satses det også på velferdsteknologi, ved begreper som “telecare”, “telehealth”, “telenursing” og “e-health” (Nakrem, 2017, s. 17). Velferdsteknologi betegnes på ulike måter i ulike kontekster, og i Norge er begreper som tekniske hjelpemidler, omsorgsteknologi og mestringsteknologi også brukt (Thygesen, 2019, s. 27). I Norge ble begrepet velferdsteknologi først introdusert i NOU 2011: 11. Der defineres begrepet som “teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltagelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne” (NOU 2011: 11, s. 99). Økt velferd ved bruk av teknologi er ikke tilstrekkelig for å kalle den for velferdsteknologi da den også må være forankret i helse- og velferdstjenester, muliggjøre helse- og velferdstjenester på avstand og være knyttet til brukerbehov (Knutshaug & Nakrem, 2017, s. 17; Thygesen, 2019, s. 27). Velferdsteknologi retter seg mot personer med nedsatt funksjonsevne, personer med kroniske sykdommer, barn i skoler og utsatte grupper i samfunnet (Knutshaug & Nakrem, 2017, s. 17). Thygesen (2015) skriver at de eldre er den primære målgruppen for bruk av velferdsteknologi i Norge da dette statistisk sett er den mest hjelpetrengende gruppen.

Velferdsteknologi inndeles i fire hovedkategorier basert på hensikten tiltaket har med utgangspunkt i tjenestemottakerens behov: Trygghets- og sikkerhetsteknologi, kompensasjons- og velværeteknologi, teknologi for sosial kontakt og kommunikasjon, og teknologi for behandling og pleie (NOU 2011: 11, s. 100). De samme teknologiske løsningene kan inngå i de ulike kategoriene avhengig av formålet med tiltaket (Thygesen, 2019, s. 29). I Norge har befolkningen gode forutsetninger for å ta i bruk nye tekniske muligheter og forholdene ligger dermed svært godt til rette for nasjonal utvikling og bruk av velferdsteknologi (NOU 2011: 11, s. 114).

2.2 Psykisk utviklingshemming

Verdens helseorganisasjon (WHO) definerer psykisk utviklingshemming som “tilstand av forsinket eller mangelfull utvikling av evner og funksjonsnivå, som spesielt er kjennetegnet ved hemming av ferdigheter som manifesterer seg i utviklingsperioden, ferdigheter som bidrar til det generelle intelligensnivået, feks. kognitive, språklige, motoriske og sosiale” (Direktoratet for e-helse, 2019, s. 184). Utviklingshemming deles inn i lett (IQ mellom 50-69), moderat (IQ mellom 35-49), alvorlig (IQ mellom 20-34) og dyp (IQ under 20) psykisk utviklingshemming vurdert etter intellektuell kapasitet (IQ) og evne til å fungere i et vanlig hverdagsliv (Direktoratet for e-helse, 2019, s. 184-185; Thorsen, 2012, s. 160). Personer med diagnosen psykisk utviklingshemming har svært individuelle ferdigheter og utfordringer innen hukommelse, planlegging, motorikk, språk, sosial kompetanse, og evne til å overføre lærte ferdigheter og klare dagligdagse aktiviteter (NAKU, 2021).

2.3 Arbeid og sysselsetting for personer med utviklingshemming

Å ha et arbeid eller en dagaktivitet er viktig for livskvalitet og personlig utvikling (Kleppe & Glemmestad, 2019, s. 15). Det gir mulighet for glede over å dra på jobben, deltakelse i et arbeidsfellesskap, mestringsfølelse og stolthet over å produsere noe, læring og utvikling, struktur i hverdagen og er viktig for selvfølelse og identitet (Tøssebro et al., 2019, s. 142; Kleppe & Glemmestad, 2019, s. 40; Helsedirektoratet, 2021b). Å være sysselsatt gir også den enkelte økonomisk trygghet gjennom egen inntekt (NOU 2021: 2, s. 30). Retten til arbeid er nedfelt i FNs verdenserklæring om menneskerettigheters artikkel 23 (FN, 2020). Til tross for at andelen arbeidsløse ikke er stor i Norge, er det bekymringer knyttet til at mange i yrkesaktiv alder står utenfor arbeidslivet (Kleppe & Glemmestad, 2019, s. 43). 18% av de mellom 18 og 29 år i Norge som er uføre har diagnosen psykisk utviklingshemming (NOU 2021: 2, s. 254). Mennesker med utviklingshemming blir ofte ledet i fastlagte løp som innebærer tiltak på utsiden av arbeidsmarkedet (Gjertsen et al., 2021, s. 18). Fire av fem personer med psykisk utviklingshemming får uførepensjon når de fyller 18 år, og alle i denne gruppen over 25 år mottar uføretrygd (Wendelborg et al., 2017, s. 37). Uføretrygd og sysselsetting er imidlertid ikke gjensidig utelukkende kategorier; en person kan både være uføretrygdet og samtidig være sysselsatt (Tøssebro & Wendelborg, 2018, s. 63). Likevel er

under en fjerdedel av personer med utviklingshemming i arbeid og kommunale dagtilbud er det vanligste alternativet (Helsedirektoratet, 2021b).

2.4 Relasjonell forståelsesmodell av funksjonshemming

Vi tar utgangspunkt i den relasjonelle forståelsesmodellen av funksjonshemming som teoretisk referanseramme for vår oppgave. Misforholdet mellom politiske målsettinger om inkludering av personer med utviklingshemming i arbeidslivet og realiseringen av dette målet aktualiserer en relasjonell forståelse av funksjonshemming. Denne forståelsesmodellen reflekterer funksjonshemming som et misforhold mellom individets forutsetninger og samfunnets krav (Owren, 2011, s. 37). Ifølge Owren (2011) er samfunnets krav innebygget i hvordan de fysiske og sosiale omgivelsene er utformet og fungerer, og personens funksjon avhenger ikke bare av individuelle ferdigheter, men av de ferdighetene som er nødvendige i den situasjonen personen befinner seg i. Den grunnleggende forståelsen i den relasjonelle modellen er altså at funksjonshemmet ikke er noe man *er*, men noe man blir i møte med samfunnets forventninger, krav og manglende tilrettelegging (Gjertsen et al., 2021, s. 21). Gapet kan reduseres ved å tilrettelegge samfunnet og bygge ned funksjonshemmende barrierer gjennom universell utforming, og ved å støtte og bygge opp under individets forutsetninger gjennom individuell tilrettelegging og individuelle hjelpemidler der universell utforming alene ikke er tilstrekkelig (NOU 2016: 17, s. 29). Universell utforming er et prinsipp i den nordiske velferdsmodellen og et ideal som forutsetter at omgivelsene er utformet slik at de ikke skaper behov for spesiell tilpasning og passer for alle i så stor utstrekning som mulig (Knutshaug & Nakrem, 2017, s. 27). Det kan, ifølge Lid (2020), forstås som en sosial og politisk mekanisme for å fremme likestilling og deltakelse i omgivelser som ingen enkeltpersoner kan bestemme over alene, blant annet arbeidsliv. Imidlertid vil den beste løsningen i flere situasjoner være en kombinasjon av universell utforming og individuell tilrettelegging da det alltid vil være mennesker som har behov for assistanse utover universelt utformede løsninger. Som vernepleiere må vi derfor bruke vår faglige innsikt til å identifisere de situasjonene hvor universell utforming ikke kan føre til like muligheter for samfunnsdeltakelse for alle, og hvem som ikke kan bruke de universelle løsningene.

3.0 Metode

3.1 Fremgangsmåte

I denne oppgaven benyttet vi litteraturstudie som metode for å belyse problemstillingen. En litteraturstudie innebærer å systematisk søke, kritisk vurdere og deretter sammenstille litteraturen innenfor et valgt emne eller problemområde (Forsberg & Wengstrøm, 2015, s. 30). Vi anvender et datagrunnlag på fem vitenskapelige artikler som vi fant gjennom systematisk litteratursøk. Slike søk er egnet for å belyse kunnskapsstatus på et gitt felt ved gjennomgang av eksisterende forskning (Sverdrup, 2021, s. 94). Vi vil etter Thidemann (2019) beskrive den systematiske og planlagte prosessen nøye før vi sammenfatter kunnskapen i en ny og oppdatert forståelse av temaet.

Vi startet prosessen med å gjøre innledende søk i Google Scholar og databasene CINAHL with full text og Idunn for å orientere oss om kunnskapsstatus på området (Dalland, 2012, s. 68). Her inkluderte vi både fag- og vitenskapelige artikler, nettressurser, oversiktsartikler og andre informasjonskilder. I starten lette vi bredt etter kunnskap om velferdsteknologi og mennesker med utviklingshemming. Samtidig lagte vi en oversikt over relevante undertemaer slik Dalland (2012) anbefaler, og valgte deretter å fokusere på sysselsetting. Det neste vi gjorde var å formulere en foreløpig problemstilling. Videre brukte vi ulike synonymer for *velferdsteknologi*, *utviklingshemming* og *sysselsetting* på norsk og engelsk i ulike kombinasjoner. Vi forsøkte også bruk av trunkering ved å sette inn en stjerne (*) etter ordenes stamme for å utvide søkene (Thidemann, 2019, s. 87). For de norske søkeordene brukte vi trunkering for utviklingshem*, og for de engelske brukte vi disabilit* (i kombinasjon med adjektiv) og technolog*. Da søk med trunkering ikke førte til søkeresultat med flere relevante artikler, valgte vi å ikke anvende dette under det systematiske søket. Under det innledende søket var vi særlig interesserte i oversiktsartikler om temaet da disse ga en rask oppdatering på kunnskapsstatus samtidig som vi kunne gjøre manuelle søk i litteraturlistene etter relevante artikler. Underveis noterte vi oss nøkkelord som vi fant gjennom manuelle søk i artiklene blant annet ved å gjøre et utvalg blant nøkkelordene som er listet opp under sammendraget i disse artiklene.

Det innledende søket ble etterfulgt av systematisk litteratursøk, som er en planlagt, begrunnet, dokumentert og etterprøvable prosess, etter trinnene i Thidemann (2019). Vi brukte rammeverket PICO som verktøy for å operasjonalisere problemstillingen vår og få oversikt over relevante søkeord (Nordtvedt, 2021, s. 37; Thidemann, 2019, s. 84). Vi utelot feltet "comparison" ettersom dette brukes for å sammenligne tiltak, og var derfor ikke relevant for vår problemstilling (Nordtvedt, 2021, s. 37). PICO-skjema følger i tabellen under.

Tabell 1. PICO-skjema

PICO	Patient/Problem	Intervention	Outcome
	Mennesker med psykisk utviklingshemming	Bruk av velferdsteknologi	Syssetting
Norske begreper	Psykisk utviklingshemming Utviklingshemming	Velferdsteknologi Omsorgsteknologi Teknologi Mestringsteknologi	Syssetting Arbeidsliv Ansettelse Arbeidsevne
Engelske begreper	Cognitive disability Developmental disability Intellectual disability Learning disability	Assistive technology Assistive devices Telecare Device Technology Welfare technologies	Job performance Employment Workplace Vocational skills Occupational skills Supported employment

(Fritt etter Nordtvedt, 2021, s. 37).

Videre i prosessen definerte vi inklusjon- og eksklusjonskriterier for artiklene. Søket ble avgrenset til vitenskapelige fagfelleverderte artikler som innebærer at de er kvalitetsvurderte gjennom godkjenning av andre eksperter på feltet (Thidemann, 2019, s. 67). Videre ønsket vi å ekskludere artikler som var eldre enn ti år, og studier som ikke er overførbare til norske forhold. Fordi problemstillingen fokuserer på arbeidsliv, ble artikler som omhandlet barn eller eldre også ekskludert. Vi valgte å ikke ekskludere studier ut fra om de ble gjennomført i ordinært arbeidsliv, i tilrettelagt arbeid eller i en eksperimentell setting da det var den konkrete oppgavegjennomføringen som var interessant og ikke forholdene gjennomføringene fant sted under. Fordi mennesker med utviklingshemming også kan ha tilleggdiagnoser, ble psykisk utviklingshemming et inklusjonskriterium i vårt søk, mens

andre samtidige diagnoser ikke var ekskluderende. Vi skilte heller ikke mellom grad av utviklingshemming, og stilte oss åpent til dette i litteratursøket. Noen av avgrensningene gjorde vi i databasenes filter og andre manuelt gjennom lesing. Inklusjon- og eksklusjonskriterier presenteres i tabellen under.

Tabell 2. Inklusjon- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Fagfellovderte forskningsartikler	Oversiktsartikler
Kvalitative studier	Fagartikler
Kvantitative studier	Publisert før 2011
IMRaD-struktur	Barn og eldre
Publisert fra 2011	Ikke overførbart til norske forhold
Norsk eller engelsk språk	Demens
Unge voksne og voksne	
Psykisk utviklingshemming	
Overførbart til norske forhold	
Relevant for vernepleieryrket	

Da problemstilling, søkeord og inklusjon- og eksklusjonskriterier var formulert, henvendte vi oss til Oria.no og Helsebiblioteket.no for å velge relevante databaser. Med utgangspunkt i helse- og sosialfag som de sentrale kompetanseområdene for vernepleie, valgte vi fire følgende databaser som vi anså relevante å gjennomføre det systematiske litteratursøket i: Idunn, CINAHL with full text, Academic Search Elite og Scopus.

I forkant av det systematiske søket formulerte vi tre forskningsspørsmål for å konkretisere det problemstillingen etterspør (Thidemann, 2019, s. 49). Ett av forskningsspørsmålene ble endret under det systematiske søket som følge av at de relevante artiklene hadde eksperimentell design og viste til effekt av tiltakene. I kvantitativ tilnærming forholder man seg til kvantifiserbare størrelser av menneskelige handlinger, holdninger og ytringer og systematiserer disse ved hjelp av ulike former for statistiske metoder (Svartdal, 2009, s. 77), mens kvalitative metoder tar sikte på å fange opp mening og opplevelse som ikke lar seg tallfeste eller måle (Dalland, 2012, s. 52). I utgangspunktet avgrenset vi ikke søket til studier som anvendte kvalitative eller kvantitative metoder, men gjennom søkeprosessen endte vi opp med kvantitative studier.

Søkeordene ble kombinert med de boolske operatorene OR som gir treff på ett eller begge ord, og AND som inkluderer begge ordene, og vi unngikk bruk av NOT for å ikke miste verdifulle treff (Thidemann, 2019, s. 87). Vi bygget opp søkene ved først å søke opp enkeltord kombinert med AND, deretter kombinert med synonymer ved bruk av OR, og videre strenger av synonymer kombinert med AND. Basert på utprøvinger av kombinasjoner under innledende søk, satte vi sammen en norsk og en engelsk søkestreng som vi brukte i de ulike databasene under det systematiske søket. Vi endte opp med å bruke “teknologi” og “technology” da dette holdt søket mer åpent og inkluderte artikler med ulike presiseringer som “velferds-”, “omsorgs-” eller “assistive”. Det ble under det innledende søket klart for oss at hvilket begrep som anvendes for å betegne velferdsteknologi blant annet avhenger av hvilket fagområde og land det brukes innenfor. Søkestrengene følger i tabellen under.

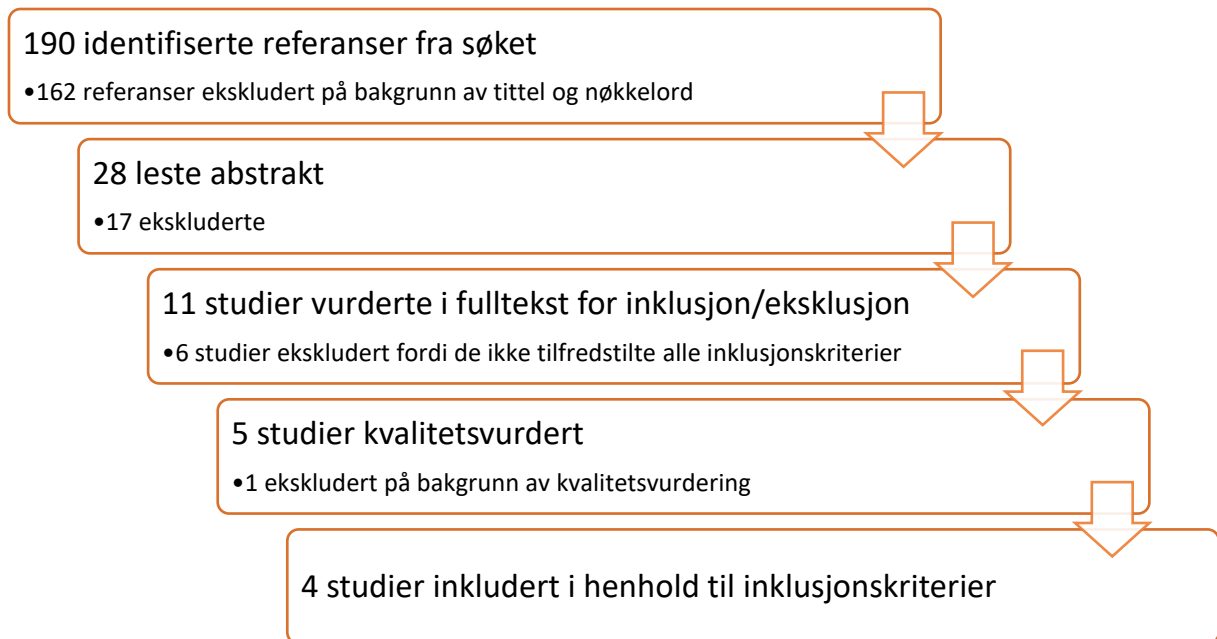
Tabell 3. Søkestrenger.

Søkestreng (norsk)	Teknologi AND Utviklingshemming AND Arbeidsliv
Søkestreng (engelsk)	Technology OR device AND Intellectual disability OR developmental disability AND Employment

Neste trinn i prosessen var å gjennomføre, dokumentere og evaluere søket. Dette er i Thidemann (2019) beskrevet som tre separate trinn, men i praksis ble disse gjennomført samtidig og iterativt. Vi gjennomførte søkene ved å legge inn søkestrengene i de ulike databasene og gjøre aktuelle avgrensninger i databasenes filter. Datagrunnlaget ble trinnvis avgrenset ved at vi først utelukket studier basert på tittel og nøkkelord, deretter basert på leste sammendrag. De artiklene som fortsatt var inkludert, ble lest i fulltekst og vurdert i forhold til inklusjon- og eksklusjonskriteriene, og eventuelt forkastet fordi de ikke tilfredstilte disse. Totalt valgte vi ut fem studier som møtte inklusjonskriteriene, og kvalitetsvurderte disse etter sjekklisten “Sjekkliste for vurdering av studier med innendeltakerdesign (single-case experimental design)” fra Helsebiblioteket.no. Ulike sjekklister er egnet for vurdering av ulike studier avhengig av studiens metode og design (Nordtvedt et al., 2021, s. 79). Etersom studiene vi kvalitetsvurderte anvendte multiple baseline design eller vekslende behandlingsdesign, som begge er variasjoner av innendeltakerdesign, var denne sjekklisten egnet til å kvalitetsvurdere disse (Svartdal, 2009,

s. 280). Vi ekskluderte to av spørsmålene i sjekklisten da de ikke var relevante for våre inkluderte studier og vurderte derfor artiklene ut fra 12 av 14 spørsmål. Vi vurderte nøye om etiske prinsipper ble ivaretatt ettersom bruk av eksperimentell design i studier kan være etisk problematisk (Folkehelseinstituttet, 2018, s. 20). Fordi vi selv ikke skulle behandle persondata, men data som allerede er godkjent, trengte vi ikke å søke godkjenning fra Norsk senter for forskningsdata (NSD) etiske komité. Vi har likevel vært bevisst på å henvise korrekt, vise varsomhet når vi tolker data andre har kommet fram til og vurdere om forfatterne har tatt tilstrekkelig etisk hensyn i sin studie. Som resultat ble én artikkel forkastet og de fire gjenværende inkludert i datagrunnlaget. Flytskjema for søkeprosessen følger under og detaljerte tabeller over søkehistorikken ligger vedlagt (vedlegg 1).

Tabell 4. Flytskjema over søkestrategi.



(Fritt etter Jamtvedt, 2013, s. 122)

I tillegg har vi inkludert en artikkel som vi fant under det innledende søket. Vi brukte søkeordene *assistive technology*, *intellectual disability* og *employment* samtidig i Google Scholar og fant oversiktsartikkelen til Damianidou et al. (2019). Gjennom manuelt søk i oversiktsartikkelens litteraturliste fant vi artikkelen til Collins et al. (2014). Denne ble vurdert etter kriteriene som er illustrert i flytskjemaet over. Med dette resulterte søket i fem artikler som utgjør vårt datagrunnlag.

Videre gjorde vi oss bedre kjent med de fem artiklene ved å lese dem flere ganger - både i deler og i sin helhet. Underveis vurderte vi studienes relevans i forhold til problemstillingen, vernepleie og overførbarhet til norsk kontekst. Samtlige studier undersøker effekten deltakerne med utviklingshemming har på gjennomføring av arbeidsoppgaver ved bruk av teknologi. Dette har relevans i forhold til problemstillingen som spør hvordan utviklingshemmedes bruk av velferdsteknologi kan fremme sysselsetting. I flere av studiene undersøkes forhold utover det problemstillingen vår etterspør, blant annet hvilken type prompt deltakerne har best effekt av, men dette inkluderte vi ikke i vår oppgave ettersom det ikke var relevant for problemstillingen. Videre vurderte vi studienes relevans for vernepleie. De ansatte i studiene omtales som "teachers" eller "job coaches" uten å nevne profesjonene deres. Vi antok likevel at studienes resultater var relevante for vernepleierprofesjonen ettersom brukergruppen er sentral for vernepleiere og fordi vernepleiere ofte jobber med utforming og evaluering av individuelle tiltak. Vi vurderte også overførbarheten til norske forhold ettersom studiene er gjennomført i USA og Tyrkia, og anså både intervensjonene og settingene som gjennomførbare i norsk kontekst. I tillegg så vi at arbeidsoppgavene som gjennomføres er typiske for norsk arbeidsliv. Vi vurderte derfor at resultatene i studiene har overføringsverdi til norske forhold.

Samtidig utarbeidet vi litteratormatriser med oversikt over hver artikkel (Thidemann, 2019, s. 95). I litteratormatrisene redegjorde vi for hensikt, forskningsdesign, deltakere, resultater og kvalitetsvurdering av de inkluderte studiene. Disse følger videre i tabell 5-9. Vi tilegnet artiklene numre fra 1 til 5 slik at vi enklere kunne operere med dem i gjennomføringen av analysen. Disse numrene brukte vi i tabell 10 og tabell 11 for å vise hvilken data som tilhører hvilken artikkel.

Tabell 5. Litteraturmatrise.

<p>Artikkel 1</p>	<p>Randall, K. N., Johnson, F., Adams, S. E., Kiss, C. W. & Ryan, J. B. (2020). Use of a iPhone Task analysis Application to Increase Employment-Related Chores for Individuals With Intellectual Disabilities. <i>Journal of Special Education Technology</i>, 35(1), 26–36. https://doi.org/10.1177/0162643419836410</p> <p>USA</p>
<p>Hensikt</p>	<p>Å undersøke effekten av å bruke en smarttelefonapplikasjon som anvender en kombinasjon av funksjoner inkludert bilde, tekst, lyd støtte og videomodelleringsfunksjon for å fullføre kontoroppgaver (makulering, kopiering og scanning) selvstendig og korrekt.</p>
<p>Forskningsdesign</p>	<p>Multiple baseline design på tvers av deltakere.</p>
<p>Deltakere</p>	<p>Fire unge voksne menn med utviklingshemming (19, 20, 20 og 19 år).</p> <p>Deltakerne måtte være studenter ved fireårig utdanningsprogram for unge voksne med utviklingshemming, ha diagnosen moderat utviklingshemming, kunne bruke mobil teknologi selvstendig og ikke klare å gjennomføre kontoroppgaver selvstendig. Lærere kom med forslag til deltakere som deretter ble screenet for å identifisere de som var aktuelle.</p>
<p>Resultater</p>	<p>Alle deltakerne viste betydelig effekt på korrekt og selvstendig gjennomføring av kontoroppgavene som følge av intervensjonen.</p>
<p>Kvalitetssjekk</p>	<p>Artikkelen ble publisert i et fagfeller-vurdert tidsskrift i 2020. Den har IMRaD-struktur. Vi har gjennomført en kvalitetsvurdering av artikkelen ved hjelp av sjekklisten og vurderte den som tilfredsstillende i 10/12 punkter. Studien presenterer sin hensikt og fremgangsmåte klart og tydelig og fremstiller resultatene både visuelt og tekstuelt. Det er ikke rapportert om innhenting av samtykke og overveielser av tiltaket med tanke på ulemper/kostnader, men tiltaket kan anses som lite inngripende og artikkelen ble dermed vurdert til å inkluderes. Det er redegjort for sosial validitet, begrensninger ved studien og implikasjoner for videre forskning.</p>

Tabell 6. Litteraturmatrise.

<p>Artikkel 2</p>	<p>Cullen, J. M., Alber-Morgan, S. R., Simmons-Reed, E. A. & Izzo, M. V. (2017). Effects of self-directed video prompting using iPads on the vocational task completion of young adults with intellectual and developmental disabilities. <i>Journal of Vocational Rehabilitation</i>, 46(3), 361–375. https://doi.org/10.3233/JVR-170873</p> <p>USA</p>
<p>Hensikt</p>	<p>Å studere effekten av selvlaget videoprompting i en integrert arbeidssetting.</p>
<p>Forskningsdesign</p>	<p>Multiple probe design på tvers av oppgaver.</p>
<p>Deltakere</p>	<p>Tre menn med utviklingshemming (20, 22 og 26 år).</p> <p>Kravene til deltakerne var å lære minst tre nye arbeidsoppgaver, kunne se det som vises på skjermen på iPaden og gjenta en handling modellert i et videoklipp.</p>
<p>Resultater</p>	<p>Alle deltakerne tilegnet seg tre nye arbeidsrelaterte ferdigheter under studien og demonstrerte generalisering til nye materialer, settinger, eller mennesker i to av tre oppgaver.</p>
<p>Kvalitetssjekk</p>	<p>Artikkelen ble publisert i et fagfellevurdert tidsskrift i 2017. Den har IMRaD-struktur. Vi har gjennomført en kvalitetsvurdering av artikkelen ved hjelp av sjekklisten. Studien ble vurdert til å være tilfredsstillende i 11/12 punkter. Studien presenterer sin hensikt og fremgangsmåte klart og tydelig og fremstiller resultatene visuelt i grafer. Dataanalyse er ikke beskrevet i artikkelen. Det er redegjort for innhenting av verbalt samtykke, sosial validitet, begrensninger ved studien, implikasjoner for videre forskning, og anbefalinger for implementering i praksis.</p>

Tabell 7. Litteraturmatrise.

<p>Artikkel 3</p>	<p>Cavkaytar, A., Acungil, A. T. & Tomris, G. (2017). Effectiveness of Teaching Café Waitering to Adults with Intellectual Disability through Audio-Visual Technologies. <i>Education and Training in Autism and Developmental Disabilities</i>, 52(1), 77–90. https://www-jstor-org.ezproxy.vid.no/stable/26420377?sid=primo&seq=1</p> <p>Tyrkia</p>
<p>Hensikt</p>	<p>Å undersøke effekten av å undervise voksne med psykisk utviklingshemming i ferdigheter innen kaféserving ved bruk av nettbrett og hodetelefoner med bluetooth.</p>
<p>Forskningsdesign</p>	<p>Multiple probe design på tvers av deltakere.</p>
<p>Deltakere</p>	<p>Tre kvinner med lett psykisk utviklingshemming (19, 26, 32 år) som var registrerte i Café Waiter Education Program støttet av Turkish Employment Agency.</p> <p>Inklusjonskriterier innebærer ferdigheter innen egenomsorg og ivaretagelse av personlig hygiene, motoriske- og leseferdigheter, grunnleggende kommunikasjonsferdigheter og fravær av utfordrende atferd.</p>
<p>Resultater</p>	<p>Undervisning ved bruk av nettbrett og hodetelefoner med bluetooth var effektiv for å lære kaféservingferdigheter til voksne med utviklingshemming, og to av deltakerne lyktes med å generalisere ferdighetene til en reell setting.</p>
<p>Kvalitetssjekk</p>	<p>Artikkelen ble publisert i et fagfelleverdert tidsskrift i 2017. Den har IMRaD-struktur. Vi har gjennomført en kvalitetsvurdering av artikkelen ved hjelp av sjekklisten, og den var tilfredsstillende i 11/12 punkter. Studien presenterer sin hensikt og fremgangsmåte klart og tydelig og fremstiller resultatene visuelt i grafer. Det er redegjort for innhenting av samtykke og sosial validitet. Det er oppgitt begrensninger ved studien og implikasjoner for videre forskning.</p>

Tabell 8. Litteraturmatrise.

Artikkel 4	<p>Collins, J. C., Ryans, J. B., Katsiyannis, A., Yell, M. & Barrett, D. E. (2014). Use of Portable Electronic Assistive Technology to Improve Independent Job Performance of Young Adults with Intellectual Disability. <i>Journal of Special Education Technology</i>, 29(3), 15–29. https://doi.org/10.1177/016264341402900302</p> <p>USA</p>
Hensikt	<p>Å studere effekten av å bruke bærbare elektroniske enheter for å assistere selvstendig gjennomføring av kontoroppgaver.</p>
Forskningsdesign	<p>Alternerende behandlingsdesign.</p>
Deltakere	<p>Tre menn med moderat utviklingshemming (21, 21 og 22 år).</p> <p>Deltakerne måtte være aktive studenter på studieprogrammet for voksne personer med utviklingshemming, ha diagnosen moderat utviklingshemming og ikke kunne anvende kopimaskin, skanner eller faksmaskin. Lærere ga først anbefalinger om studenter som deretter ble screenet for å identifisere personer som passet kriteriene.</p>
Resultater	<p>Bruk av assisterende teknologi var svært effektivt for å øke deltakernes evne til å gjennomføre kontoroppgaver selvstendig og korrekt. Type prompt hadde ingen effekt på gjennomføringen.</p>
Kvalitetssjekk	<p>Artikkelen ble publisert i et fagfelleurdert tidsskrift i 2014. Den har IMRaD-struktur. Vi har gjennomført en kvalitetsvurdering av artikkelen ved hjelp av sjekklisten og den var tilfredsstillende i 11/12 punkter. I artikkelen er det redegjort for hensikt og fremgangsmåte klart og tydelig og resultatene er fremstilt både visuelt i grafer og tekstuelt. Det er ikke redegjort for innhenting av samtykke, men redegjort for sosial validitet. Det oppgis begrensninger ved studien, implikasjoner for videre forskning og potensielle muligheter ved bruk av teknologien.</p>

Tabell 9. Litteraturmatrise.

Artikkel 5	<p>Van Laarhoven, T., Carreon, A., Bonneau, W. & Lagerhausen, A. (2018). Comparing Mobile Technologies for Teaching Vocational Skills to Individuals with Autism Spectrum Disorders and/or Intellectual Disabilities Using Universally-Designed Prompting Systems. <i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i>, 48(7), 2516–2529. https://doi.org/10.1007/s10803-018-3512-2</p> <p>USA</p>
Hensikt	<p>Å sammenligne mobile teknologier med universelt utformet promptingsystemer for å forbedre den selvstendige arbeidsevnen til fire unge voksne med autismespekterforstyrrelse og/eller utviklingshemming. I tillegg er hensikten å sammenligne brukervennligheten til ulike mobile enheter og evaluere om innebygde prompts kan forbedre problemløsningsevnen under gjennomføring av oppgaver.</p>
Forskningsdesign	<p>Alternerende behandlingsdesign.</p>
Deltakere	<p>To menn og en kvinne med utviklingshemming (15, 17 og 18 år) og en kvinne med autismespekterforstyrrelse (17 år) som deltok i arbeidstrening gjennom sin lokale skole. Deltakerne ble valgt ut på bakgrunn av deres vansker med å gjennomføre arbeidsoppgaver selvstendig og deres behov for prompting fra ansatte.</p>
Resultater	<p>Begge enheter resulterte i en umiddelbar og substansiell økning i selvstendig respondering for tre av fire deltakere. Gjennomføring av oppgavene ble bedre ved hjelp av de teknologiene deltakerne foretrakk, og avhengighet av prompts minsket etter hvert som oppgavespesifikke ferdigheter økte.</p>
Kvalitetssjekk	<p>Artikkelen ble publisert i et fagfellovdert tidsskrift i 2018. Den har IMRaD-struktur. Vi har gjennomført en kvalitetsvurdering av artikkelen ved hjelp av sjekklisten der den viste seg å være tilfredsstillende i 10/12 punkter. Studien presenterer sin hensikt og fremgangsmåte klart og tydelig og fremstiller resultatene både visuelt i grafer og tekstuell. Det er mangelfulle opplysninger om inklusjonskriterier for deltakelsen og beskrivelse av dataanalysen. Det er redegjort for innhenting av sosial validitet, begrensninger ved studien, implikasjoner for videre forskning og innhenting av informert samtykke. Alle prosedyrer gjennomført i studien som involverte menneskelige deltakere ble gjennomført i tråd med «the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 1964 Helsinki declaration».</p>

3.2 Analyse og tolkning

Sammenfatning av kvantitative data fra primærstudier kan gjennomføres ved hjelp av ikke-kvantitativ syntese kalt deskriptiv analyse eller kvantitativ syntese kalt statistiske teknikker eller metaanalyse (Folkehelseinstituttet, 2018, s. 45). I forkant av analyse av dataen fra de utvalgte studiene, drøftet vi alternativer for gjennomføring av analyse med veilederen vår, og kom frem til at metaanalyse ved hjelp statistiske programmer ligger utenfor forventet kompetanse på bachelornivå. På bakgrunn av dette valgte vi å sette opp relevante data i egne tabeller og analysere dem deskriptivt. Vi brukte forskningsspørsmålene som veivisere når vi analyserte artiklene i denne litteraturstudien (Thidemann, 2019, s. 49). Derfor deler vi dette kapitlet inn etter hvert av de tre forskningsspørsmålene.

3.2.1 Velferdsteknologi fremmer korrekt gjennomføring av arbeidsoppgaver

I det første forskningsspørsmålet ønsker vi å undersøke hvilken effekt bruk av teknologi har på mennesker med utviklingshemmings gjennomføring av arbeidsrelaterte oppgaver. Med dette formålet gjennomførte vi tekstuell analyse og visuell analyse av grafene i studiene. Dataen fremstilles i tabell 11 under. Tabellen inneholder resultatene som deltakerne hadde under basislinjen, altså ved gjennomføring av oppgavene uten teknologistøtte, og intervensjonen, altså ved gjennomføring av oppgavene ved bruk av teknologi, for alle deltakerne i studiene. Alle fem studiene inkluderer data fra basislinje og intervensjon, men fire av dem fremstiller også data fra andre faser i studien. Dette gjelder artiklene til Randall et al. (2020), Cullen et al. (2017), Cavkaytar et al. (2017) og Collins et al. (2014). Disse dataene har vi ikke inkludert i vår analyse da fasene ikke var relevante for vår problemstilling. Alle tallene presenteres i prosent (%) og viser til antall korrekte responser i gjennomføring av oppgaven etter kriteriene som er satt opp i hver enkel studie. Tallene er avrundet til nærmeste hele tall.

Tabell 11. Analyse av forskningsspørsmål 1.

Deltaker (artikkelnummer)	Resultater basislinje (%)	Resultater intervensjon (%)
Finn (1)	8% 10% 0%	100% 100% 100%
Alex (1)	8% 10% 10%	100% 100% 100%
Spencer (1)	8% 10% 50%	100% 100% 100%
David (1)	8% 10% 10%	100% 100% 100%
Perry (2)	15% 8% 20%	86% 87% 80%
Cam (2)	9% 14% 15%	86% 80% 57%
Mac (2)	0% 0% 49%	60% 84% 77%
Aylin (3)	0%	98%
Bilge (3)	1%	100%
Filiz (3)	0%	94%
Chris (4)	27% 22% 0%	100% 100% 98%
Dan (4)	9% 11% 0%	98% 98% 95%
Mark (4)	46% 33% 22%	100% 99% 100%
Gerald (5)	5% 5%	94% 98%

Erica (5)	6%	98%
	6%	83%
Nick (5)	2%	45%
	2%	90%

3.2.2 Velferdsteknologi kan bygge opp under selvstendighet og oppgavemestring

I det andre forskningsspørsmålet spør vi hvilken teknologi, arbeidsoppgaver og individuelle ferdigheter som støttes ved teknologi som er utforsket i litteraturen som utgjør datagrunnlaget. For å svare på dette satte vi opp en tabell med oversikt over studiene og hvilke teknologier, settinger, oppgaver og ferdigheter som inngår i disse. Resultatene til en av deltakerne i studien til Van Laarhoven et al. (2018) ble ekskludert da hun ikke hadde diagnosen psykisk utviklingshemming. Tabellen er presentert under.

Tabell 10. Analyse av forskningsspørsmål 2.

Artikkelnummer	Forfatter (årstall)	Type teknologi	Setting	Arbeidsoppgaver	Ferdigheter
1	Randall et al. (2019)	iPhone med applikasjonen Task analysis lite	Simulert	Kontorrelaterte arbeidsoppgaver	Selvstendig og korrekt oppgaveløsning
2	Cullen et al. (2017)	iPad og applikasjonene MyPicsTalk og iMovie	Reell	Arbeidsoppgaver i dyrebutikk, på treningssenter og på tannklinikk	Korrekt gjennomføring og arbeidsoppgaver
3	Cavkayt et al. (2017)	Nokia stereo hodetelefoner, iPad nettbrett	Simulert	Arbeidsoppgaver innen kafeservering	Selvstendig oppgavegjennomføring
4	Collins et al. (2014)	iPod Touch og applikasjonen Functional Planning System	Simulert	Kontorrelaterte arbeidsoppgaver	Selvstendig og korrekt oppgavegjennomføring

5	Van Laarhoven et al. (2018)	iPad med applikasjonen Go talk Now og PC med PowerPoint	Simulert	Gjøre klart et møterom	Selvstendighet og korrekt oppgavegjennomføring
---	-----------------------------	---	----------	------------------------	--

3.2.3 Tilrettelagt bruk av velferdsteknologi reduserer hjelpebehovet

I det tredje forskningsspørsmålet spør vi hvordan de involverte i studiene vurderer bruken av teknologi i arbeidssituasjonene. Alle studiene presenterer data for sosial validitet innsamlet fra deltakerne, deres hjelpere (“teachers” eller “job coaches”) og andre involverte. Vi analyserte denne dataen for å få et bilde på hvordan de involverte selv vurderte intervensjonene. Erfaringer med bruk av teknologistøtte for å gjennomføre arbeidsoppgaver ble vurdert i tre av de fem inkluderte studiene. I Cavkaytar et al. (2017) og Cullen et al. (2017) indikeres bare grad av tilfredshet med deltakelse i studien som helhet, mens Randall et al. (2020), Collins et al. (2014) og Van Laarhoven (2018) setter søkelys på ressurser og utfordringer med teknologiene som de involverte opplevde under gjennomføring av studien. Fordi samtlige studier har samlet inn data med ulike metoder og fremstilt resultatene på ulike måter, hadde det ingen hensikt å sammenstille dataen i ett skjema for analyse. På grunn av disse ulikhetene valgte vi å lese kapitlene om sosial validitet ved siden av hverandre og gruppere svarene etter ressurser og utfordringer. Resultatene av denne analysen belyser vi under delkapittel 4.3 ut fra deltakerne og deres hjelperes erfaringer uten å inkludere svarene til familie, arbeidsgivere eller kunder ettersom de ikke er direkte involverte i bruken av teknologi, og dermed ligger utenfor vårt fokus.

4.0 Resultater

Studiene vi analyserte er publisert mellom 2014 og 2020. Fire av studiene ble gjennomført i USA og én i Tyrkia. Alle er publisert på engelsk. Det er totalt 15 deltakere på tvers av de fem studiene hvorav ti er menn og fem er kvinner. Deltakerne er mellom 15-32 år gamle og har diagnosen lett eller moderat psykisk utviklingshemming med unntak av én deltaker i studien til Cullen et al. (2017) som har uavklart grad av utviklingshemming. I tre av studiene bruker forskerne ulike varianter av multiple basislinje design, og i de to andre studiene benyttes alternerende behandlingsdesign. Fire av fem studier ble gjennomført i simulerte settinger, mens én ble gjennomført i en reell setting på en ordinær arbeidsplass.

4.1 Velferdsteknologi fremmer korrekt gjennomføring av arbeidsoppgaver

I studien til Randall et al. (2019) skårer alle deltakerne 100% korrekt på gjennomføring av arbeidsoppgaver under intervensjonsfasen, noe som viser til god effekt av teknologisk støtte. Én av deltakerne skårer også relativt høyt (50%) på gjennomføring av en av oppgavene under basislinjen. I studien til Cullen et al. (2017) skårer deltakeren som har best effekt av intervensjonen 87% på korrekt gjennomføring. Også her skiller én av deltakerne seg ut under basislinjen med en skår på 49% korrekt gjennomføring av oppgaven. Denne oppgaven blir gjennomført av den samme deltakeren med en skår på 77% under intervensjonsfasen. Denne økningen viser til relativt lav effekt av intervensjonen for deltakeren. Deltakerne i studien til Cavkaytar et al. (2017) skårer 0%, 1% og 0% korrekt på oppgavegjennomføringen under basislinjen som tyder på lav gjennomføringsevne. Under intervensjonen øker skåren for korrekt gjennomføring til henholdsvis 94%, 100% og 98%. Studien til Collins et al. (2014) illustrer også god effekt av teknologibruken på gjennomføring av arbeidsoppgaver. Deltakerne har varierende resultater under basislinje der den laveste skåren er på 0% og den høyeste på 46%, mens alle etter intervensjonen skårer opp mot 100%. I studien til Van Laarhoven et al. (2018) har de fleste deltakerne god effekt av intervensjonen med resultater på under 6% under basislinjen og opp mot 98% under intervensjonen. Resultatene til én av deltakerne viser relativt lav effekt av tiltaket med en skår på 2% under basislinjen og 45% under intervensjonen. Sammenfattet kan vi likevel si at alle studiene viser god effekt av intervensjonene ved at vi ser en tydelig tendens til endring i

korrekt gjennomføring umiddelbart etter at intervensjonen startet og at endringen holder seg stabil. At denne umiddelbare endringen skjer på tvers av alle deltakerne kan indikere at effekten har oppstått som følge av intervensjonen.

4.2 Velferdsteknologi kan bygge opp under selvstendighet og oppgavemestring

Med det andre forskningsspørsmålet spør vi hvilken teknologi, arbeidsoppgaver og individuelle ferdigheter som støttes ved teknologi den inkluderte litteraturen utforsker. Teknologien som ble brukt i studiene er iPhone, iPad, iPod touch og Nokia stereo hodetelefoner. De ulike arbeidssituasjonene inkluderte kontorrelaterte oppgaver, klargjøring av et møterom, arbeidsoppgaver i en dyrebutikk, på et treningssenter og på en tannklinikk og oppgaver innen kaféserving. Kontorrelaterte oppgaver innebar kopiering, scanning, makulering og faksing. Arbeidsoppgavene i dyrebutikk, på treningssenter og tannklinikk handlet stort sett om rengjøring eller sjekk av utstyr. Klargjøring av møterom handlet om å plassere bord og stoler etter en bestemt orden, vaske av en tavle og kaste søppel. Oppgavene innen kaféserving innebar å ta bestilling fra kunder, dekke bordet, servere, vaske opp etterpå og hente bord og stoler. Ferdighetene studiene hadde som mål å understøtte ved bruk av teknologiske hjelpemidler, var korrekt og selvstendig oppgavegjennomføring i forhold til trinnene i oppgavene beskrevet over.

4.3 Tilrettelagt bruk av velferdsteknologi reduserer hjelpebehovet

For å svare på forskningsspørsmålet om hvordan de involverte vurderer bruk av teknologi for å gjennomføre arbeidsrelaterte oppgaver, henvendte vi oss til resultatene fra undersøkelsen av sosial validitet fra studiene til Randall et al. (2020), Collins et al. (2014) og Van Laarhoven et al. (2018). Gjennom analysen av sosial validitet finner vi noen tema som går igjen blant deltakerne og deres hjelpere når det gjelder opplevde ressurser og utfordringer ved bruk av velferdsteknologi. Oppsummert viste svarene til deltakerne at teknologiene var enkle i bruk, bisto å lære arbeidsoppgaver, reduserte behovet for å be om hjelp fra andre, ville bli brukt til å lære andre arbeidsoppgaver og ville anbefales til andre. Av ulemper pekte deltakerne på for lange videoer og for store og dermed upraktiske enheter. Resultatene blant hjelperne

viste enighet med resultatene fra deltakerens opplevelser. I tillegg påpekte hjelperne at det kan være utfordringer i tilrettelegging for bruk av teknologiene, og at det finnes tekniske utfordringer som har forbedringspotensial.

5.0 Diskusjon

Hensikten med vår litteraturstudie er å studere funn fra fem forskningsartikler for å tilegne oss kunnskaper om hvordan personer med utviklingshemming sin bruk av velferdsteknologi kan fremme sysselsetting i arbeidslivet. Artiklene som utgjør datagrunnlaget i denne oppgaven, fokuserer på tilegnelsen av arbeidsrelaterte ferdigheter ved bruk av teknologi. I dette kapitlet samler vi resultatene og funnene som har kommet fram, og drøfter hva de betyr i lys av teori.

5.1 Velferdsteknologi fremmer korrekt gjennomføring av arbeidsoppgaver

Kunnskapsstatus på området viser at bruk av teknologi i arbeidssammenheng for mennesker med utviklingshemming bidrar til korrekt og selvstendig gjennomføring av arbeidsoppgaver og at behovet for ekstern prompting reduseres (Damianidou et al., 2019, s. 228; Collins & Collet-Klingenberg, 2018, s. 229; Morash-Macneil et al., 2018, s. 24). Dette finner vi støtte for i våre funn som viser at de fleste deltakerne hadde god til svært god effekt av intervensjonen. Deres resultater varierte noe med de ulike oppgavene som kan ses i sammenheng med prestasjonsnivå under basislinjen, men alle viste fremskritt i korrekt gjennomføring av arbeidsoppgavene. Individuell teknologistøtte er likevel ikke hele løsningen, og samtaler om velferdsteknologi må alltid foregå innenfor rammene av tilrettelegging og systemer for støtte (Collins & Collet-Klingenberg, 2018, s. 214). Tiltakene rettet mot utfordringer som mennesker med utviklingshemming møter, har ofte fokus på å behandle eller erstatte manglende evne eller kompetanse, noe som er i tråd med den medisinske forståelsen av funksjonshemming hvor manglende sysselsetting blir sett på som resultat av funksjonsnedsettelsen (Gjertsen et al., 2021, s. 26). Selv om denne oppgaven fokuserer på individuell tilrettelegging, er vår forståelse av manglende sysselsetting i tråd med den relasjonelle modellen. I motsetning til den medisinske og sosiale modellen ser den relasjonelle modellen på arbeidet for å redusere gapet som tosidig, der en både må jobbe med samfunnsendringer og tilrettelegging på systemnivå og støtte den enkeltes forutsetninger på individnivå, eksempelvis ved å tilrettelegge for teknologibruk i opplæring og gjennomføring av arbeidsoppgaver.

I tillegg finnes det ikke et godt belegg for å hevde at teknologistøtte er egnet for alle. Tilbud om velferdsteknologi må være fleksibelt og ta hensyn til individuelle preferanser som å velge en annen løsning (Lid, 2020, s. 149). Hvis det tilrettelegges for at personen skal anvende individuell teknologistøtte der dette ikke er ønskelig for personen selv, kan dette utfordre idealet om individuell behandling og personsentrert omsorg (Nakrem, 2017, s. 77).

Brukermedvirkning og selvbestemmelse er sentrale verdier for vernepleiere (FO, 2019). Det handler om rett til å ta beslutninger om eget liv og er gjeldende på alle livets områder inkludert arbeid. Muligheten til å velge avhenger av at det finnes alternativer, og at deres ønsker og valg blir tatt på alvor (Gjertsen et al., 2021, s. 29). Derfor er kartlegging av brukerens egne ønsker og behov sentralt når individuelle tiltak for sysselsetting vurderes.

Vi spør i problemstillingen hvordan bruk av velferdsteknologi kan fremme sysselsetting for utviklingshemmede. Ved å drøfte påvist effekt av bruk av velferdsteknologi i kontekst av den relasjonelle forståelsesmodellen og verdier om selvbestemmelse og brukermedvirkning finner vi at individuell tilrettelegging for bruk av velferdsteknologi, der brukeren selv ønsker det, kan være tiltak som fremmer sysselsetting. Samtidig kan andre tiltak enn velferdsteknologi tenkes brukt med samme formål og effekt. Hva som da er fordelene med teknologistøtte har vi undersøkt ved tredje forskningsspørsmål og funnene presenteres i delkapittel 5.3.

5.2 Velferdsteknologi kan bygge opp under selvstendighet og oppgavemestring

Funnene våre viser at ulike teknologiske løsninger kan anvendes for at personer med lett eller moderat utviklingshemming skal få den støtten som er nødvendig for å kunne gjennomføre sine arbeidsoppgaver selvstendig. I det følgende drøfter vi disse funnene med utgangspunkt i problemstillingen.

Teknologier bidrar til at mennesker kan få en enklere og bedre hverdag (Nakrem, 2017, s. 16), men det er formålet og funksjonen ved teknologien som gjør den til velferdsteknologi (Thygesen, 2019, s. 26; Lid, 2020, s. 148). Teknologiene som ble brukt i studiene er iPhone, iPad, iPod touch og Nokia stereo hodetelefoner. Felles for disse er at det er tilgjengelig

hverdagsteknologi, men det er deres forankring i helse- og velferdstjenester og brukerbehov som definerer dem som velferdsteknologi. Når de i studiene brukes for å kompensere for nedsatt funksjon og fremme deltakelse, hører de til kategorien kompensasjons- og velværeteknologi (NOU 2011: 11, s. 100). Helsetjenesten kan, ved å anvende de teknologiene vi ser i studiene, utnytte den generelle teknologiske utviklingen i samfunnet og tilpasse den til sine behov (Nakrem, 2017, s. 68). Enhetene, applikasjonene og programvarene blir med andre ord stadig mer tilgjengelige (Collins & Collet-Klingenberg, 2018, s. 214). Vi ser flere fordeler med dette når det gjelder tilrettelegging for bruk av disse. Både vernepleiere og utviklingshemmede vil sannsynligvis være kjent med enhetene fra før, noe som kan redusere opplæringsbehovet og dermed kreve færre ressurser. Samtidig kan den stigmatiserende funksjonen teknologistøtte kan ha reduseres ved at applikasjoner og programvarer anvendes på allment brukte teknologiske enheter. Dette samsvarer med påstanden i NOU 2011: 11 om at mennesker med funksjonsnedsettelse ønsker å ha et vanlig liv, bli kvitt sykdomsstemplet og ses som friske borgere som trenger praktisk assistanse som kan kompensere for funksjonsnedsettelsen. Denne påstanden argumenterer for at teknologiene våre funn omfatter, kan være nyttige midler for å bygge ned funksjonshemmende sosiale og holdningsmessige barrierer, og legge til rette for deltakelse i samfunnslivet på lik linje med andre (NOU 2011: 11, s. 55). Å bryte ned disse barrierene i arbeidslivet vil være med å fremme utviklingshemmedes muligheter til sysselsetting. Lid (2020) skriver at universell utforming er mangelfullt implementert på arbeidsplasser i Norge, og myndighetene stiller i praksis få krav til arbeidsgivere i privat og offentlig sektor. Dette hemmer økt kunnskap om barrierer for deltakelse av mennesker med utviklingshemming på arbeidsmarkedet. Fordi funksjonsevne er kontekstuel og erfares ulikt i ulike situasjoner har vi som vernepleiere et ansvar for å tilegne oss kunnskap om hvordan funksjonshemming oppstår og kan reduseres i konkrete situasjoner (Lid, 2020, s. 28). Funnene våre kan implisere at vernepleiere må ta i bruk velferdsteknologi der behovet tilsier det for å fremme sysselsetting for personer med utviklingshemming. Dette fordrer bruk av teknologi som allerede er tilgjengelig, utvikling av nye løsninger som muliggjør teknologisk assistanse og at vernepleiere på ulike nivåer i helse- og omsorgstjenesten involverer seg utviklingsprosesser og kommunal beslutningstaking (NOU 2011: 11, s. 98; Knutshaug & Nakrem, 2017, s. 29).

Deltakerne i de inkluderte studiene omfatter noen personer med lett grad og hovedsakelig personer med moderat grad av utviklingshemming. Mens voksne personer med lett grad av utviklingshemming i stor grad er i stand til å arbeide og ha gode sosiale relasjoner, vil voksne med moderat grad av utviklingshemming trenge varierende grad av støtte for å kunne leve og arbeide ute i samfunnet (Direktoratet for e-helse, 2019, s. 184-185). En stor andel mennesker med diagnosen psykisk utviklingshemming som potensielt kunne være i arbeid, står utenfor arbeidslivet (NOU 2016: 17). I tillegg til å stå utenfor det ordinære arbeidsmarkedet er denne gruppen også marginalisert og i utkanten av det skjermede arbeidsmarkedet (Wendelborg, 2017, s. 149). Dette kan i noen grad skyldes det Tøssebro et al. (2019) skriver om at diagnosen utviklingshemming i praksis ofte fører til at det blir gjort et unntak fra grunnprinsippet i folketrygdloven § 12-5 om at ingen skal få innvilget uføretrygd før det har blitt forsøkt med arbeidsrettede tiltak. For dem som likevel har arbeid, er valgmulighetene svært begrenset når det gjelder arbeidssted (Gjertsen et al., 2021, s. 17). Selv om våre funn viser at teknologisk assistanse kan anvendes på flere ulike arbeidsplasser, viser oversiktsstudier at nærmest all forskning på området anvender de samme eller lignende arbeidsplasser. På den ene siden viser derfor funnene våre i samsvar med teorien at teknologisk støtte med fordel kan anvendes på ulike arbeidsplasser som kontor, treningssenter, kafé og butikk. På den andre siden kan vi undre oss over om potensialet av velferdsteknologi kan utforskes på flere arbeidsplasser for på den måten å bidra til at utviklingshemmedes valgmuligheter på arbeidsmarkedet øker.

Et stadig mer kunnskapsintensivt arbeidsmarked øker gapet mellom individets forutsetninger og arbeidsplassenes krav. Hvis en tenker at relasjonsmodellen reflekterer arbeidslivet som at alle oppgavene og forholdene er utformet slik at alle klarer å gjennomføre dem, høres det nærmest utopisk ut. Lid (2020) skriver at en slik forståelse av universell utforming er ufullstendig og at individuell tilrettelegging er en viktig del av dette arbeidet. Funnene våre viser at velferdsteknologi kan brukes for å bygge opp utviklingshemmedes forutsetninger gjennom individuell tilrettelegging, men dersom man kun etterstreber dette, forskyves fokuset til personens mangler eller reduserte funksjoner og fører oss over i en medisinsk forståelse av funksjonshemming. Når man jobber for universell utforming og individuell tilrettelegging samtidig, gir dette en mer helhetlig tilnærming til sysselsetting for personer med utviklingshemming.

Funnene våre viser potensialet teknologien har i å støtte arbeidsrelaterte ferdigheter og dermed være med å sikre denne brukergruppen realisering av grunnleggende rettigheter og helsepolitiske mål. Gjennom nyskaping og utvikling av nye og forbedrede løsninger, sikter man innenfor helsepolitikken på å bidra til at brukerne får større innflytelse over egen hverdag, økt valgfrihet og et tilstrekkelig mangfold av tilbud med god kvalitet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Velferdsteknologiens formål er å styrke den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for nedsatt funksjonsevne eller sykdom og bidra til blant annet økt trygghet, mobilitet og sosial deltakelse (NOU 2011: 11, s. 99). Mennesker med utviklingshemming har behov for støtte for å leve selvstendig og kan ha utfordringer innen blant annet motorikk, ADL-ferdigheter, hukommelse, planlegging og evne til å overføre lærte ferdigheter. Disse utfordringene sammenfaller med våre funn som viser at bruk av velferdsteknologi kan avhjelpe utfordringer innen korrekt og selvstendig gjennomføring av sammensatte oppgaver. Dermed vil kunnskap om bruk av velferdsteknologi være aktuelt for vernepleiere ettersom de skal jobbe for å fremme personer med nedsatt funksjonsevne sine muligheter til personlig utvikling og livsutfoldelse på lik linje med andre (Forskrift om nasjonal retningslinje for vernepleierutdanning, 2019, § 2) i tråd med det yrkesetiske ansvaret for å bidra til å styrke den enkeltes mulighet til å leve i samsvar med egne muligheter og begrensninger (FO, 2019).

Vi spør i problemstillingen hvordan bruk av velferdsteknologi kan fremme sysselsetting for mennesker med utviklingshemming, og funnene våre viser at utviklingshemmedes bruk av velferdsteknologi ved gjennomføring av arbeidsoppgaver kan bidra til økt selvstendighet og oppgavemestring. Dette kan bygge opp individuelle forutsetninger og sammen med tilrettelegging av arbeidsplassen gjennom universell utforming minske gapet i arbeidslivet. I tråd med den relasjonelle forståelsesmodellen vil det å redusere gapet mellom arbeidslivets krav og individuelle forutsetninger, fremme sysselsetting for denne gruppen.

5.3 Tilrettelagt bruk av velferdsteknologi reduserer hjelpebehovet

Funnene våre basert på data hentet fra undersøkelser om sosial validitet i de inkluderte studiene legger grunnlaget for å diskutere ressurser og utfordringer ved bruk av

velferdsteknologi. Eilifsen og Vandbakk (2021) skriver at for å kunne avgjøre om et tiltak fører til noe som er godt eller sosialt viktig, kan man be om meningen til personer som berøres av effekten av tiltaket. Våre funn viser at det er mulig å tilrettelegge for en vellykket bruk av velferdsteknologi i jobbsammenheng ved at deltakerne selv sier at teknologiene var enkle i bruk, bisto dem i å lære arbeidsoppgaver, reduserte behovet for å be om hjelp fra andre, og at de ville bruke dem til å lære andre arbeidsoppgaver. Dette er med på å gjøre velferdsteknologien til et kostnadseffektivt alternativ til kontinuerlig bistand. Tross gode økonomiske forutsetninger i Norge står helse- og omsorgstjenesten overfor utfordringer de neste tiårene blant annet i forbindelse med behov for økt bemanning (Meld. St. 29 (2012-2013), s. 46; Knutshaug & Nakrem, 2017, s. 25). Da kan effektive tiltak for individuell tilrettelegging, slik funnene våre viser, være en del av løsningen for en bærekraftig helsetjeneste ved å frigjøre ressurser. Unge mennesker har lang gjenværende levetid og investeringskostnadene for teknologi er relativt lave. Det at yngre mennesker med nedsatt funksjon vil lede an i å ta i bruk ny teknologi og hjelpemidler for å kunne mestre dagliglivet på egenhånd vil antageligvis føre til at nye generasjoner eldre vil ha andre ressurser å møte alderdommen med enn dagens eldregenerasjon (NOU 2011: 11, s. 15). Dette vil si at teknologisk støtte på den ene siden kan anses ressursbesparende både med tanke på dagens praksis da det kan redusere behovet for tilsyn, og samtidig investere i fremtiden. På den andre siden er mennesket et sosialt vesen og har behov for kommunikasjon og sosial kontakt i større eller mindre grad. Å hevde at teknologien kan erstatte dette behovet vil være feilaktig og er ikke formålet, men anvendelse av teknologi kan legge til rette for nye måter å samhandle og samarbeide på (Lid, 2020, s.148). Sosial inkludering som følge av sysselsetting på lik linje med andre vil fremme sosiale relasjoner av andre kvaliteter. Slike endringer i de sosiale relasjonene på arbeidsplassene kan tenkes å fremme sysselsetting blant annet ved at holdningsskapte barrierer i omgivelsene brytes ned og at den utviklingshemmede opplever sosial tilhørighet og dermed kan nyte av de fordelene arbeidet kan gi (Tøssebro et al., 2019, s. 142; Kleppe & Glemmestad, 2019, s. 40; Helsedirektoratet, 2021b; NOU 2021: 2, s. 30).

Til tross for disse fordelene finner vi lite forskningsbasert kunnskap om mennesker med utviklingshemmings anvendelse av velferdsteknologi i arbeidssammenheng i Norge. I dag eksisterer et omfattende system av ordninger og tiltak som skal hjelpe personer med vansker på arbeidsmarkedet til å skaffe og beholde arbeid (Tøssebro et al., 2019, s. 138).

Bruk av velferdsteknologi for å understøtte individets arbeidsevne er ikke blant disse tiltakene, og NOU 2011: 11 peker på at bruk av velferdsteknologi i Norge er et uutnyttet potensial som omsorgssektoren må nyttiggjøre seg for å forbedre kvaliteten på tjenestene med mål om å fremme selvstendighet og uavhengighet for brukerne. Implementering av tiltak i praksis forutsetter et solid kunnskapsgrunnlag (Nordlund et al., 2015, s. 58). Dette peker mot behovet for å øke forskningsinnsatsen på området. Knutshaug og Nakrem (2017) knytter det uutnyttede velferdsteknologiske potensialet til kompleksiteten og utfordringene ved bruk av teknologi. Funnene våre viser at flere hjelpere opplevde utfordringer i håndtering av og tilrettelegging for bruk av teknologiene. Det vil være uheldig for tjenestemottaker dersom utrygghet og usikkerhet hos personalet preger bruken av velferdsteknologiske løsninger som er rettet mot å fremme trygghet og sikkerhet hos brukerne (Dugstad, 2015, gjengitt i Knutshaug & Nakrem, 2017, s. 30). Teknologien fungerer ikke av seg selv, og for at velferdsteknologiske løsningene skal bli brukt, må noen ivareta de funksjonene som kreves (Thygesen, 2015, s. 9). Bruk av velferdsteknologi vil derfor åpne for nye ansvarsområder for helsepersonell og vil kreve at vernepleiere holder seg faglig oppdatert på kunnskap om velferdsteknologi, samtidig som det innføres gode systemer for implementering og bruk av velferdsteknologi på arbeidsplassene.

Andre utfordringer ved bruk av velferdsteknologi er knyttet til avhengighet av støtten eller at man blir styrt av teknologiens måte å fungere på (Knutshaug & Nakrem, 2017, s. 29-30). Hvis brukerens behov er større eller annerledes enn det velferdsteknologien er åpen for å støtte, vil den bli brukt på teknologiens og ikke individets betingelser. Teknologien kan i verste fall hemme selvstendighet ved at individet ikke ser andre handlingsalternativer, og ikke anser arbeid som overkommelig der denne støtten ikke er tilgjengelig. Med andre ord blir personen avhengig av teknologisk støtte for å gjennomføre arbeidsoppgavene. Funnene våre viser at hjelperne peker på utfordringen med upålitelig teknologi, da enhetene kan lade ut, bli ødelagte, mistes eller glemmes. Når velferdsteknologien fungerer etter sin hensikt, fremmer den selvstendighet og oppgavemestring, men dersom personen blir avhengig av teknologistøtten for å gjennomføre oppgavene sine, kan personen ende opp mer funksjonshemmet enn han i utgangspunktet var når teknologien er utilgjengelig. Dette kan reise etiske spørsmål om hvorvidt bruk av velferdsteknologi er fremmende for den enkelte med tanke på reduksjon av hjelpebehovet eller hemmende ved at det kan føre til lært

hjelpeløshet. Velferdsteknologiene må også være tilpasset den enkeltes behov. Noen av deltakerne i studiene opplevde at enhetene var lite praktiske med tanke på vekt og størrelse. Utvalget av denne typen velferdsteknologi er stort og det skal derfor være mulig å finne noe som er bedre egnet til å anvendes i hver enkel arbeidssituasjon.

Vi spør i problemstillingen hvordan bruk av velferdsteknologi kan fremme sysselsetting. Ved å drøfte deltakernes og deres hjelperes tilbakemeldinger om bruk av velferdsteknologi i studiene i kontekst av redusert hjelpebehov, samfunnsøkonomi og sosiale relasjoner finner vi at velferdsteknologi oppleves nyttig og etter sin hensikt av de som anvender den, men også at teknologibruk har noen utfordringer som må tas hensyn til. Dette kan indikere at velferdsteknologi med fordel kan anvendes som middel for å fremme sysselsetting for personer med utviklingshemming så lenge forholdene legges til rette for det.

5.4 Kildekritikk og metodediskusjon

Vi utøver kildekritikk ved å stille oss kritisk til metoden og kunnskapsgrunnlaget i oppgaven for å vise refleksjonene vi har gjort oss om relevansen og validiteten litteraturen har når det gjelder å belyse problemstillingen (Dalland, 2012, s. 72). Med dette formålet benyttet vi oss av metodelitteratur for å tilegne oss innførende kunnskap om forskning og forskningsprosesser slik at vi kan nyttiggjøre oss av dataen i forskningsartiklene og være kritiske til deres metoder og resultater (Nordlund et al., 2015, s. 61). Vi anvendte systematisk litteratursøk for å komme frem til datagrunnlaget vårt der systematikken reduserer risiko for feilkilder, både i forbindelse med søk etter studier, utvelgelse og vurdering av studier, og i sammenstillingen av resultatene (Jamtvedt, 2013, s. 120). De utvalgte studiene har også gjennomgått en kvalitetssjekk som vi har gjort rede for i kapittel 3. Studiene anvender innendeltakerdesign som er en type av eksperimentell design, og denne er ofte knyttet til etiske spørsmål, eksempelvis dersom forskerne må holde tilbake behandling overfor atferdsformer det bør interverneres mot (Svartdal, 2009, s. 288). Vi vurderer ikke dette etiske spørsmålet som relevant for de utvalgte studiene ettersom det ikke handler om atferd eller behov som trenger umiddelbar behandling, tiltaket er ikke av behandlingsart og intervensjonen er lite inngripende. Collins og Collet-Klingenberg (2018) bemerker at på grunn av den raske teknologiske utviklingen er det vanskelig å holde kunnskap om forskning

på velferdsteknologi oppdatert for å sikre bruk av den beste praksisen. Vi hadde ingen definerte eksklusjonskriterier for typer teknologi, men ekskluderte studier som er eldre enn ti år ettersom aktualiteten av ulike teknologier kunne ha påvirket gyldigheten av resultatene i vår litteraturstudie.

Tolkningen av en studies resultater avhenger av både indre og ytre validitet (Folkehelseinstituttet, 2018, s. 39). Den eksperimentelle designen studiene anvender er fordelaktig med tanke på indre validitet (Bryman, 2012, s. 50) som handler om mulighet til å trekke holdbare slutninger om at manipulasjonen av den uavhengige variabelen faktisk er en årsak til systematisk endring i den avhengige variabelen ettersom forskerne har kontroll på de ulike variablene (Svartdal, 2009, s. 235; Bryman, 2012, s. 55). For Cullen et al. (2017) sin studie, som er gjennomført i en integrert setting, er det derfor en begrensning at forskerne har liten kontroll over variabler som for eksempel forstyrrende kollegaer eller plutselige endringer i arbeidsoppgaver. Indre validitet kan også styrkes ved tilstedeværelsen av en kontrollgruppe i eksperimentet som viser at resultatet skyldes manipulasjonen av den uavhengige variabelen (Svartdal, 2009, s. 230). De utvalgte studiene benytter innendeltakerdesign som ikke forutsetter kontrollgruppe. Ifølge Svartdal (2009) har denne typen design måling av resultatene før og etter intervensjonen som en kontrollerende funksjon i seg selv ettersom det er samme objekt som måles. Dette reduserer risiko for feilkilder knyttet til forskjeller i de ulike gruppene. Innendeltakerdesign kan derimot være mer belastende for deltakerne ettersom de må delta i alle fasene av eksperimentet, er mer sårbare for feil og risikerer carryover effects ved at personen gjør den samme oppgaven flere ganger som kan påvirke gjennomføringen.

Et funn har ytre validitet dersom det kan generaliseres utover den spesifikke forskningskonteksten (Bryman, 2012, s. 47). Studiene i kunnskapsgrunnlaget anvender innendeltakerdesign og har tre til fire deltakere. Selv om studiene viser at deres deltakere drar nytte av velferdsteknologien, gir det lave antallet deltakere lite grunnlag for å trekke generaliserte konklusjoner. Formål og konklusjoner i disse undersøkelsene handler om effekt av teknologibruk som gjør det hensiktsmessig å studere mindre utvalg. Metodikken er derfor relevant for vernepleiere som ofte jobber tett på brukerne og planlegger, gjennomfører og evaluerer tiltak overfor enkeltpersoner. Det kan likevel være vanskelig å overføre resultater fra studier gjennomført under simulerte forhold som gjelder fire av våre inkluderte studier,

ettersom disse settingene er annerledes enn forhold i virkeligheten (Bryman, 2012, s. 55). Når det handler om overførbarhet, har studier gjennomført i Norge større validitet i norsk kontekst enn studiene fra USA og Tyrkia som vi inkluderte. Vi har derfor vurdert overførbarheten og gjort rede for dette i kapittel 3. Som nevnt tidligere i oppgaven brukes det ulike synonymer for velferdsteknologi i ulike land og fagmiljøer, og bruk av ett begrep for velferdsteknologi kan derfor begrense utvalget av eller utelukke relevante artikler som anvender et annet begrep.

Vi har valgt å inkludere og analysere data hentet fra undersøkelser om sosial validitet fra studiene. Denne dataen er ment til å belyse problemstillingen ved å si oss noe om deltakernes opplevde fordeler og utfordringer ved bruk av velferdsteknologi. I analyse av sosial validitet må vi være oppmerksomme på forskningseffekten, altså at dataene som blir samlet påvirkes av det faktum at det foregår en undersøkelse (Dalland, 2017, s. 119). Dette kunne spille en rolle i de svarene forskerne fikk i undersøkelsen av sosial validitet ettersom disse ble gjennomført av de samme forskerne som hadde gjennomført hovedundersøkelsen. Vi inkluderer derfor data hentet fra undersøkelsene av sosial validitet med varhet overfor gyldigheten til denne dataen, og resultatene er kun ment for å belyse problemstillingen ved å peke ut mulige ressurser og utfordringer ved personer med utviklingshemmings bruk av teknologi i arbeidssituasjoner.

Reliabilitet gjenspeiler hvor nøyaktig data innsamles og bearbeides (Johannesen, 2010, s. 36), og vil vise seg ved at gjentatte målinger under like betingelser gir samme resultat (Svartdal, 2009, s. 45). I samtlige studier gjør forskerne rede for de forholdene studiene gjennomføres under med detaljerte beskrivelser både av rommet og gjenstandene i det og dette bidrar til studiens replikasjonsevne (Bryman, 2012, s. 55). I tillegg angir forskerne opplysninger om enighet mellom observatørene som er involverte i gjennomføring av eksperimentene. Replikasjonsevne og enighet mellom observatørene styrker reliabiliteten av resultatene i studiene (Bryman, 2012, s. 169). I vår litteraturstudie har vi gitt en objektiv beskrivelse av metoden vi har anvendt for å sikre transparens og replikasjonsmulighet. Åpenheten gir innsyn i hvilke metoder som er brukt, og hvorfor og hvordan resultatene ble som de ble (Jamtvedt, 2013, s. 120). Samtidig kan en svakhet ved våre funn være at

resultatene fra studiene som ble presentert kun i grafer, ble analysert visuelt da vi gjerne overser relativt svake men likevel reliable effekter (Svartdal, 2009, s. 286).

6.0 Konklusjon

Personer med utviklingshemming er blant gruppene som møter de tyngste barrierene når det kommer til muligheter for å delta i arbeidslivet, og gruppen befinner seg i stor grad på utkanten av arbeidsmarkedet. Gapet i arbeidslivet kan reduseres ved å bygge ned barrierer gjennom universell utforming, og ved å støtte individets forutsetninger gjennom individuell tilrettelegging. Universell utforming av samfunnet er en kontinuerlig og tidkrevende prosess, og samtidig med dette arbeidet kan vernepleiere jobbe for å styrke individuelle forutsetninger ved hjelp av velferdsteknologiske løsninger. Denne oppgaven viser hvordan utviklingshemmedes bruk av velferdsteknologi kan fremme sysselsetting i arbeidslivet ved å muliggjøre, styrke og utvide deres funksjonsevne ved at velferdsteknologi syntes å ha god effekt på gjennomføring av arbeidsoppgaver på ulike arbeidsplasser, og at personene med utviklingshemming og deres hjelpere gir positive tilbakemeldinger om bruk av velferdsteknologi i en jobbsammenheng. Selv om grunnlaget for generalisering er mangelfullt, kan funnene i oppgaven indikere et potensiale for bruk av velferdsteknologi i denne sammenhengen. Vår fremtidige praksis som vernepleiere vil sannsynligvis kreve digital kompetanse, kunnskap om velferdsteknologiske løsninger og hvordan disse kan bedre livskvaliteten til personer i målgruppene for vår profesjon. Arbeidet med denne oppgaven har gitt oss som kommende vernepleiere ny innsikt og kunnskap om bruk av velferdsteknologi for å fremme sysselsetting for personer med utviklingshemming, men har også skapt nye spørsmål. Deriblant om hvordan vernepleiere best kan legge til rette for bruken av velferdsteknologi for mennesker med utviklingshemming. Avslutningsvis vil vi oppfordre til videre forskning på dette temaet med fokus på blant annet andre arbeidssettinger og -oppgaver, betydning av ulike prompts og teknologier og bruk av dem i integrerte arbeidsforhold. I vår oppgave har vi undersøkt hvordan velferdsteknologi kan fremme sysselsetting ved å se på tiltakets korttidseffekter, og fremtidig forskning kan ha fokus på opprettholdelse av tilegnede ferdigheter for å se hvor mye potensiale teknologisk støtte har i å sikre vedvarende sysselsetting for personer med utviklingshemming.

Litteraturliste

- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4. utg.). Oxford University Press Inc.
- Cavkaytar, A., Acungil, A. T. & Tomris, G. (2017). Effectiveness of Teaching Café Waitering to Adults with Intellectual Disability through Audio-Visual Technologies. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 52(1), 77–90. <https://www-jstor-org.ezproxy.vid.no/stable/26420377?sid=primo&seq=1>
- Collins, J. C. & Collet-Klingenberg, L. (2018). Portable electronic assistive technology to improve vocational task completion in young adults with an intellectual disability: A review of the literature. *Journal of Intellectual Disabilities*, 22(3), 213–232. <https://doi.org/10.1177/1744629516689336>
- Collins, J. C., Ryans, J. B., Katsiyannis, A., Yell, M. & Barrett, D. E. (2014). Use of Portable Electronic Assistive Technology to Improve Independent Job Performance of Young Adults with Intellectual Disability. *Journal of Special Education Technology*, 29(3), 15–29. <https://doi.org/10.1177/016264341402900302>
- Cullen, J. M., Alber-Morgan, S. R., Simmons-Reed, E. A. & Izzo, M. V. (2017). Effects of self-directed video prompting using iPads on the vocational task completion of young adults with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 46, 361-375. DOI: 10.3233/JVR-170873
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving* (5. utgave.). Gyldendal Akademisk.
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utgave.). Gyldendal Akademisk.
- Damianidou, D., Arthur-Kelly, M., Lyons, G. & Wehmeyer, M. L. (2019). Technology use to support employment-related outcomes for people with intellectual and developmental disability: an updated meta-analysis. *International Journal of Developmental Disabilities*, 65(4), 220–230. <https://doi.org/10.1080/20473869.2018.1439819>
- Denison, E. & Larun, L. (2022, 8. mars). *Støttende teknologi på arbeidsplassen for personer med utviklingshemming*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/publ/2022/stottende-teknologi-pa-arbeidsplassen-for-personer-med-utviklingshemming/>

- Direktoratet for e-helse. (2019). *ICD-10: Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer* (IE-1042).
<https://www.ehelse.no/kodeverk/kodeverket-icd-10-og-icd-11#Last%20ned%20ICD-10%202019>
- Eilifsen, C. & Vandbakk, M. (2021). Sosial validitet og anvendt atferdsanalyse. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 48(1), 47 - 62.
https://www.researchgate.net/publication/352478833_Sosial_validitet_og_anvendt_atferdsanalyse_Social_Validity_and_Applied_Behavior_Analysis
- Fellesorganisasjonen. (2019). *Yrkesetisk grunnlagsdokument for barnevernspedagoger, sosionomer, vernepleiere og velferdsarbeidere*.
<https://www.fo.no/getfile.php/1311735-1585635696/Dokumenter/Din%20profesjon/Brosjyrer/Yrkesetisk%20grunnlagsdokument.pdf>
- Folkehelseinstituttet. (2018). *Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Folkehelseinstituttet*.
<https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/slik-oppsummerer-vi-forskning-2018v2-endret-2021.pdf>
- Forente nasjoner. (2006). *Konvensjon om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne*. <https://www.fn.no/content/download/3253/932995?version=112>
- Forente Nasjoner. (2020). *Verdenserklæringen om menneskerettigheter*.
<https://www.fn.no/content/download/38062/933202?version=40>
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2015). *Att göra systematiska litteraturstudier : värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning* (4. utg.). Natur & kultur.
- Forskrift om nasjonal retningslinje for vernepleierutdanning. (2019). *Forskrift om nasjonal retningslinje for vernepleierutdanning*. (FOR-2019-03-15-411). Lovdata.
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-15-411>
- Gjertsen, H., Melbøe, L. & Hauge, H. A. (2021). Behov for å tenke nytt om arbeidsinkludering. I H. Gjertsen, L. Melbøe & H. A. Hauge (Red.), *Arbeidsinkludering for personer med utviklingshemming* (s. 17-33). Universitetforlaget.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015). *Omsorg 2020 - Regjeringens plan for omsorgsfeltet 2015-2020*.

https://www.regjeringen.no/contentassets/af2a24858c8340edaf78a77e2f9cb7/omsorg_2020.pdf

Helsedirektoratet. (2014). *Helsedirektoratets anbefalinger på det velferdsteknologiske området* (Rapport IS-2225).

<https://www.helsedirektoratet.no/tema/velferdsteknologi/anbefalinger-om-velferdsteknologiske-losninger-i-kommunene>

Helsedirektoratet. (2021a). *Gevinstrealiseringsrapport: En kunnskapsoppsummering fra Nasjonalt Velferdsteknologiprogram*.

https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/gevinstrealiseringsrapporter-nasjonalt-velferdsteknologiprogram/Gevinstrealiseringsrapport%20%20-%20en%20kunnskapsoppsummering%20fra%20Nasjonalt%20Velferdsteknologiprogram%202021.pdf/_attachment/inline/30887c5d-c6ec-4904-bbeb-66e4d7b86099:56a867a136cea68c1e3b09511c787aa2c0526417/Gevinstrealiseringsrapport%20%20-%20en%20kunnskapsoppsummering%20fra%20Nasjonalt%20Velferdsteknologiprogram,%202021.pdf

Helsedirektoratet. (2021b). *Gode helse- og omsorgstjenester til personer med utviklingshemming*. Hentet 25. april 2022 fra

<https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/gode-helse-og-omsorgstjenester-til-personer-med-utviklingshemming>

Jamtvedt, G. (2013). Systematiske oversikter om effekt av tiltak. *Norsk epidemiologi*, 23(2), 119–124. <https://doi.org/10.5324/nje.v23i2.1632>

Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt.

Kleppe, L. C. & Glemmestad, H. (2019). Arbeidsinkludering i sosialt arbeid. I L.C. Kleppe & H. Glemmestad. *Arbeidsinkludering i sosialt arbeid*. Fagbokforlaget.

Knutshaug, J. T. & Nakrem, S. (2017). Velferdsteknologi - hva, hvorfor og hvordan?. I S. Nakrem & J. B. Sigurjónsson (Red.), *Velferdsteknologi i praksis: Perspektiver på teknologi i kommunal helse- og omsorgstjeneste* (s. 15-33). Cappelen Damm Akademisk.

Lid, I. M. (2020). *Universell utforming og samfunnsdeltakelse*. Cappelen Damm Akademisk.

- Meld. St. 25 (2005-2006). *Mestring, muligheter og mening: Framtidas omsorgsutfordringer*. Helse- og omsorgsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/16e39820de5c485da382fd99165afaf7/no/pdfs/stm200520060025000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 29 (2012-2013). *Morgendagens omsorg*. Helse- og omsorgsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/34c8183cc5cd43e2bd341e34e326dbd8/no/pdfs/stm201220130029000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 40 (2002-2003). *Nedbygging av funksjonshemmende barrierer*. Sosialdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-40-2002-2003-/id197129/>
- Meld. St. 45 (2012–2013). *Frihet og likeverd - Om mennesker med utviklingshemming*. Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-45-2012--2013/id731249/>
- Morash-Macneil, V., Johnson, F. & Ryan, J. B. (2018). A Systematic Review of Assistive Technology for Individuals With Intellectual Disability in the Workplace. *Journal of Special Education Technology*, 33(1), 15–26.
<https://doi.org/10.1177/0162643417729166>
- Nakrem, S. (2017). Velferdsteknologi i en helse- og omsorgstjeneste i endring. I S. Nakrem & J. B. Sigurjónsson. *Velferdsteknologi i praksis: Perspektiver på teknologi i kommunal helse- og omsorgstjeneste* (s. 67-82). Cappelen Damm Akademisk.
- Nasjonalt kompetansemiljø om utviklingshemming (NAKU). (2021, 8. februar). *Den medisinske diagnosen psykisk utviklingshemming*.
<https://naku.no/kunnskapsbanken/diagnose-psykisk-utviklingshemming-icd-10>
- Nasjonalt kompetansemiljø om utviklingshemming (NAKU). (2020). *Involvering av personer med utviklingshemming i innovasjonsprosesser*. <https://naku.no/aktivitet/involvering-av-personer-med-utviklingshemming-i-innovasjonsprosesser>
- Nordlund, I., Thronsen, A. & Linde, S. (2015). *Innføring i vernepleie: kunnskapsbasert praksis, grunnleggende arbeidsmodell*. Universitetsforlaget.
- Nortvedt, W. M., Jamtvedt, G., Graverholt, B. & Gundersen, M. W. (2021). *Jobb kunnskapsbasert! En arbeidsbok* (3. utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- NOU 2011: 11. (2011). *Innovasjon i omsorg*. Helse- og omsorgsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2011-11/id646812/>

- NOU 2016: 17. (2016). *På lik linje - Åtte løft for å realisere grunnleggende rettigheter for personer med utviklingshemming*. Barne- og likestillingsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-17/id2513222/>
- NOU 2021: 2. (2021). *Kompetanse, aktivitet og inntektssikring – Tiltak for økt sysselsetting*. Arbeids- og sosialdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/2943e48dbf4544b8b5f456c850dcccbe/no/pdfs/nou202120210002000dddpdfs.pdf>
- Owren, T. (2011). Funksjonsnedsettelse og funksjonshemming. I T. Owren & S. Linde. *Vernepleiefaglig teori og praksis: Sosialfaglige perspektiver* (s. 28-42). Universitetsforlaget.
- Randall, K. N., Johnson, F., Adams, S. E., Kiss, C. W. & Ryan, J. B. (2020). Use of a iPhone Task analysis Application to Increase Employment-Related Chores for Individuals With Intellectual Disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 35(1), 26–36.
<https://doi.org/10.1177/0162643419836410>
- Svartdal, F. (2009). *Psykologiens forskningsmetoder: En introduksjon* (3. utg.). Fagbokforlaget.
- Sverdrup, S. (2020). *Bachelor- og masteroppgaver i sosial- og helsefag: Råd og vink. Skritt for skritt*. Cappelen Damm Akademisk.
- Thidemann, I.- J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Thorsen, K. (2012). Mennesker med utviklingshemning og livsberetninger om livsløp og aldring. I K. Thorsen & E. J. Grassman (Red.). *Livsløp med funksjonshemming* (s. 158-192). Cappelen Damm Akademisk.
- Thygesen, H. (2015). Hva er velferdsteknologi, og hvorfor er den viktig? En introduksjon til velferdsteknologibegrepet og den samfunnsmessige konteksten. *Omsorg: Nordisk tidsskrift for palliativ medisin*, 4, 5-10.
- Thygesen, H. (2019). Velferdsteknologi og nye tjenesteløsninger: Definisjoner, kategorier, bakgrunn og etikk. I I. Moser (Red.), *Velferdsteknologi: En ressursbok* (s. 26-44). Cappelen Damm Akademisk.
- Tøssebro, J., Olsø, T. M., Magnus, E. & Kittelsaa, A. (2019). Arbeid og aktivt voksenliv. I J. Tøssebro (Red.), *Hverdag i velferdsstatens bofellesskap* (s. 136-157). Universitetsforlaget.

UiA (u.å.). *Om prosjektet*. <https://innarbeid.uia.no/om/>

Utdannings- og forskningsdepartementet. (2005). *Rammeplan for vernepleierutdanning*.

https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kd/pla/2006/0002/ddd/pdfv/269377-rammeplan_for_vernepleierutdanning_05.pdf

Van Laarhoven, T., Carreon, A., Bonneau, W. & Lagerhausen, A. (2018). Comparing Mobile Technologies for Teaching Vocational Skills to Individuals with Autism Spectrum Disorders and/or Intellectual Disabilities Using Universally-Designed Prompting Systems. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(7), 2516–2529.

<https://doi.org/10.1007/s10803-018-3512-2>

Wendelborg, C. & Tøssebro, J. (2018). Personer med utviklingshemming og arbeid - arbeidslinje eller fasttrack til kommunal omsorg?. *Fontene forskning*. 11(2), 58-71.

<https://fonteneforskning.no/forskningsartikler/personer-med-utviklingshemming-og-arbeid--arbeidslinje-eller-fasttrack-til-kommunal-omsorg-6.19.635901.c436dcdee4>

Wendelborg, C., Kittelsaa, A. M. & Wik, S. E. (2017). *Overgang skole arbeidsliv for elever med utviklingshemming* (Rapport 2017 Mangfold og inkludering). NTNU

Samfunnsforskning. <https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2018/overgang-skole-arbeidsliv-web.pdf>

Vedlegg

Vedlegg 1. Søkehistorikk.

Søk i Idunn (14.03.22)						
Søk nummer	Søkeord og ordkombinasjon	Avgrensninger	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert
1	Teknologi AND Utviklingshemming AND Arbeidsliv	2017-2022 Forskningsartikler	2	2	0	0
2	Teknologi AND Utviklingshemming AND Arbeidsliv	2011-2022 Forskningsartikler	2	0	0	0

Søk i CINAHL with full text (14.03.22)						
Søk nummer	Søkeord og ordkombinasjon	Avgrensninger	Antall treff	Leste abstract	Leste artikler	Artikler inkludert
1	Technology OR device AND Intellectual disability OR developmental disability AND Employment	2017-2022 Fagfelvurdering	17	6	2	2
2	Technology OR device AND Intellectual disability OR developmental disability AND Employment	2011-2022 Fagfelvurdering	22	3	0	0

Søk i Academic Search Elite (14.03.22)						
Søk nummer	Søkeord og ordkombinasjon	Avgrensninger	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert
1	Technology OR device AND Intellectual disability OR developmental disability AND Employment	2017-2022 Fagfelvurdering	53	7	4	2
2	Technology OR device AND Intellectual disability OR developmental disability AND Employment	2011	97	2	1	1

Søk i Scopus (14.03.22)						
Søk nummer	Søkeord og ordkombinasjon	Avgrensninger	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert
1	Technology OR device AND Intellectual disability OR developmental disability AND Employment	2017-2022 Fagfelvurdering	46	4	2	2
2	Technology OR device AND Intellectual disability OR developmental disability AND Employment	2011-2022 Fagfelvurdering	69	4	2	2

(Fritt etter Thidemann, 2019, s. 89).