

## OM FORSKNINGSMOTALEN

Forskningsomtalen er laget av Folkehelseinstituttets område for helsetjenester, i et samarbeidsprosjekt med Kunnskapskommunen Helse Omsorg Vest. Omtalen skal være til støtte for beslutningstakere i kommunenes helse- og omsorgstjenester.

## FORSKNINGSOMTALE

# Teknologisk støtte for å handle dagligvarer for elever og studenter med utviklingshemming

**Mobil teknologi som pc og nettbrett kan bidra til ferdigheter som trengs for å handle dagligvarer hos denne gruppen. Det viser en systematisk oversikt fra 2021.**

Denne forskningsomtalen har kommet til på bakgrunn av at Bergen kommune foreslo å oppsummere forskning om effekter av teknologi som kan støtte velferdsteknologiske løsninger i hverdagen for personer med utviklingshemming.

### HOVEDBUDSKAP

I denne systematiske oversikten var spørsmålet: Hva er effekten av teknologisk støtte på handling av dagligvarer hos personer med utviklingshemming?

Studiene inkluderte personer med utviklingshemming eller autismspekterforstyrrelse. Resultatene viser at teknologisk støtte kan være effektiv for å bedre ferdigheter som trengs for dagligvarehandling, som

- lese på reoler/varer
- finne fram i butikken og velge vare
- lese pris og beregne kostnad
- betale for varer

Resultatene ble rapportert i kategorier for alder, diagnose og teknologi (høy-/lavteknologisk) og viste stor til svært stor effekt for alle kategoriene.

Dokumentasjonen for tre av kategoriene (se tabell på neste side) er pålitelige i henhold til forskningsmetoden (Horner et al 2005).



### BAKGRUNN

Utviklingshemming er en tilstand som er forårsaket av en forsinket eller avvikende utvikling hos et barn. Det finnes fire grader av utviklingshemming: lett, moderat, alvorlig og dyp. For å få diagnosen psykisk utviklingshemming må personen ha en betydelig funksjonsnedsettelse i intellektuelle, sosiale og praktiske ferdigheter. Forekomsten av utviklingshemming i Norge ligger mellom 52 000 og 157 000 personer. Ifølge Nasjonal veileder for gode helse- og omsorgstjenester til personer med utviklingshemming skal kommunen legge til rette for bruk av velferdsteknologi for denne gruppen. Eksempler er teknologi for planlegging og struktur, språk- og kommunikasjonsteknologi, digitalt tilsyn, huskelister og påminnelser. Flere aktører kan være involverte i tilretteleggingen, for eksempel barnehage og skole, ulike helse- og omsorgstjenester i kommunen, habiliteringstjenesten i spesialisthelsetjenesten, dagaktivitetstilbudet, NAV, hjelpemiddelsentralen og arbeidsplassen (Helsedirektoratet, 2021).

### HVA ER DENNE INFORMASJONEN BASERT PÅ?

I systematiske oversikter samles og vurderes forskning som svarer på et konkret spørsmål. Forfatterne av denne systematiske oversikten gjorde et søk i aktuelle databaser i november 2019 og fant 19 studier som de inkluderte i oversikten. Alle inkluderte studier hadde såkalt

Handle dagligvarer	Antall studier (deltakere)	Effektestimert Tau-U* (90 % KI)	Tolkning	Kommentar
Alder 5-11 år	1 (2)	0,98 (0,79 til 1)	Svært stor effekt	<sup>a</sup> De inkluderte studiene for disse kategoriene oppfyller kriterier for overførbarhet av resultater i studier med innendeltakerdesign (Horner et al 2005).
Alder 12-15 år	4 (13)	0,99 (0,90 til 1)	Svært stor effekt	
Alder 16-24 år	14 (41) <sup>a</sup>	0,73 (0,64 til 0,82)	Stor effekt	
Diagnose ID	15 (41) <sup>a</sup>	0,91 (0,84 til 0,98)	Svært stor effekt	
Diagnose ASD	4 (8)	1 (0,83 til 1)	Svært stor effekt	
Høyteknologi	12 (41) <sup>a</sup>	0,83 (0,76 til 0,90)	Svært stor effekt	
Lavteknologi	6 (15)	0,99 (0,86 til 1)	Svært stor effekt	

ID = utviklingshemming; ASD = autismespekterforstyrrelse.

\*Tolkning av Tau-U: ≤ 0,20 = liten effekt; 0,20-0,60 = moderat effekt; 0,60-0,80 = stor effekt; ≥ 0,80 = svært stor effekt (Vannest & Ninci 2015).

innendeltakerdesign (eksperimentell single-case studie).

Dette studiedesignet kjennetegnes ved at man undersøker om et tiltak har effekt hos en enkelt individ. Hvis flere individer får tiltaket, men med tidsforskyvning er det mulig å studere effekten av tiltaket hos hvert individ. Omtrent 80 % av de inkluderte studiene hadde denne varianten.

56 personer som deltok i de 19 studiene. Alderen varierte mellom 8 og 21 år. Deltakerne hadde utviklingshemming (n=41), autismespekterforstyrrelser (n=8) eller multiple funksjonshemminger (n=7). Studien ble gjennomført på skoler og i butikker.

Teknologien som ble brukt i studiene var pc, og nettbrett, visuell støtte og lydopptaker. Teknologien ble brukt både for trening på ferdigheter i klasserommet og for handling i butikken.

De inkluderte studiene var publisert mellom 1987 og 2019, 11 av studiene var utført etter 2010.

### TILLIT TIL RESULTATENE

Når vi omtaler studier, er det viktig å si noe om hvor mye tillit vi kan ha til resultatet, hvor trygge vi kan være på at dette gjenspeiler virkeligheten. Oversiktsforfatterne vurderte kvaliteten på studiene ved standarder utviklet av What Works Clearinghouse. De 19 studiene som oppfylte kriteriene ble inkluderte i oversikten.

Vi brukte en sjekklister til å vurdere kvaliteten på den systematiske oversikten. Den hadde er tydelig formål, relevante litteratursøk, kvalitetsvurdering, og oppsummering av resultatene på en rimelig måte. Vi vurderte derfor at oversikten var av høy metodisk kvalitet.

Overførbarhet av resultatene ble vurdert med kriteriene som omfatter antall: studier, deltakere, uavhengige forskergrupper og geografiske settinger (Horner et al 2005)

### OM DENNE FORSKNINGSSOMTALEN

En bibliotekar planla og gjennomførte i samarbeid med forsker og oppdragsgiver i august 2021 søk etter oppsummert forskning i ni tematisk relevante databaser og seks relevante nettsider. Søkestrategiene var utarbeidet på bakgrunn av forskningsspørsmålet og kombinerte emneord og tekstord for aktuell populasjon (personer med utviklingshemming) og tiltak (velferdsteknologi). Vi gikk gjennom 1,262 systematiske oversikter og omtaler her en av de tre oversiktene som svarte på problemstillingen og var utført systematisk. De to andre oversiktene omtales i egne forskningsomtaler.

Omtalen er skrevet av Eva Denison og Lillebeth Larun, område for helsetjenester, Folkehelseinstituttet. Forskningsomtalen er gjort på oppdrag fra Etat for tjenester for utviklingshemmede, Bergen kommune. Oppsummeringen skal brukes som kunnskapsgrunnlag i videre arbeid med implementering av velferdsteknologi i kommunen.

### KILDE

Jung S, Ousley C, McNaughton D, Wolfe P. (2021). The Effects of technology supports on community grocery shopping skills for students with intellectual and developmental disabilities: a meta-analysis. Journal of Special Education Technology 1-12.

### REFRANSE TIL ANNEN LITTERATUR

1. Horner R, Carr E, Halle J, McGee G, Odom S, Wolery M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. Exceptional Children, 71, 165-179.
2. Helsedirektoratet. (2021). Nasjonal veileder for gode helse- og omsorgstjenester til personer med utviklingshemming. Tilgjengelig fra <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/gode-helse-og-omsorgstjenester-til-personer-med-utviklingshemming> Lest 16.11.21.
3. Vannest K, Ninci J. (2015). Evaluating Intervention Effects in Single-Case Research Designs. Journal of Counseling & Development, 93: 403-11.