

It-understøttet inklusion

METODEBESKRIVELSE FOR VIDENSNOTAT

Metodebeskrivelse for vidensnotat

I denne metodebeskrivelse for vidensnotat redegøres for den forskning, der ligger bag vidensnotatet om it-understøttet inklusion af elever med udviklings- og opmærksomhedsproblemer. Dette er ikke et særligt belyst forskningsfelt. Hovedparten af den forskning, der findes i forhold til målgruppen om brug af teknologi er beskrevet i kontekster uden for det almene inkluderende klasserum i specialskole eller terapeutisk regi.

Metodisk trækker vidensnotatet derfor på to nyere danske forskningsprojekter og litteraturstudierne bag disse, der introduceres i denne metodebeskrivelse for vidensnotatet. Det gælder henholdsvis:

1. Ph.D Afhandlingen *“Jeg har aldrig prøvet at være den første før - en undersøgelse af lærere og elevers praksis med IT og dennes betydning for deltagelse og inklusion”* [1]
2. Forskningsrapporten *“It-baseret inklusion af elever med udviklings- og opmærksomhedsforstyrrelser i folkeskolen”* [2]

Introduktion til Ph.D. afhandlingen “Jeg har aldrig prøvet at være den første - en undersøgelse af lærere og elevers praksis med IT og dennes betydning for deltagelse og inklusion”

Litteraturstudiet bag afhandlingen

Søgningerne er blevet foretaget løbende i perioden marts 2014 - maj 2016. I juni - oktober 2016 er der foretaget en kontrolsøgning med de oprindelige søgekriterier.

Søgningerne er foretaget i nationaldatabaserne; Danbib, Evidensbasen, Den Danske Forskningsdatabase og Google Scholar og i de internationale databaser; Education Research Complete, Eric og PsycInfo, med kriteriet peer reviewed only og kun engelsk. Den første sortering, gik på at fravælge lærebøger og avisartikler. Derudover blev titler, der som hovedfokus havde sociale medier, voksenundervisning, børnehave/daginstitution køn, kultur, sygepleje og fag som eks. billedkunst fravalgt. De resterende artiklers abstrakt blev gennemlæst, og der foregik en yderligere frasortering. Efter gennemlæsning af de resterende artikler blev der foretaget et yderligere fravalg af artikler, der ved gennemlæsning viste sig at have et andet fokus. Gennemlæsning af artiklerne medførte, at yderligere artikler blev medtaget igennem snowball effekt.

Ved en søgning på IT og inklusion og læremidler kom 507 hits og deraf blev tre fundet relevante, hvoraf to af dem omhandlede iPads. Derefter blev der foretaget en ny søgning med søgetermerne inklusion, specialpædagog, specialundervisning, IT, kompenserende IT og specialpædagogik og inklusion. Dette begrundet med, at IT har været relativt meget anvendt inden for specialpædagogik, specielt som kompenserende værktøj til elever med læse- og skrivevanskeligheder. Der var 113 hits, og yderligere 4 studier blev fundet relevante. I alt blev der medtaget 7 publikationer.

Internationalt er der søgt efter relevant forskning med søgetermerne "inclusion and ICT aids and school" og "special educational needs and computer and inclusion". Der var 53 hits, af disse var der 8 relevante artikler. Internationalt har der været en stigende interesse for iPads og inklusion, hvorfor der blev foretaget en søgning med fokus på dette. Her blev der søgt med termerne "iPads and inclusion and school" og "iPads, inclusion and classroom". Der fremkom 114 hits. Der blev ved denne søgning inkluderet 3 artikler og yderligere en artikel blev fundet ved snowball søgning. I alt blev der medtaget 19 publikationer, 7 nationale studier og 12 internationale.

I de inkluderede studier er der forskel på, hvilket fokus der er på IT. Der er dels en gruppe studier, der har fokus på selve device og på, hvordan den anvendte device, ændrer praksis og derigennem ændrer deltagelse og inklusionsmuligheder for eleverne. Derudover er der en gruppe studier, der har fokus på, hvordan bestemte typer af IT- læremidler, herunder specifikke apps, kan indgå i praksis og derigennem medvirke til at skabe deltagelse og inklusion for elever i komplicerede læringssituationer.

Endvidere er der forskel på, hvilken type af inkluderende praksis, som devicen eller IT-læremidler søger at understøtte. Den inkluderende forskning om inklusion og IT-læremidler, er grupperet efter hvilken type af inkluderende praksis devicen eller IT-læremidlet søger at understøtte. Her blev der identificeret fem typer praksis, hvori IT, enten som device, eller læremidler, tillægges betydning for inklusion. For det første er der kompenserende praksis, hvor enten en specifik device eller specifikke IT-læremidler anvendes for at sikre, at elever i komplicerede læringssituationer får adgang til det faglige stof. For det andet er der praksis med fokus på specifikke devices eller specifikke IT-læremidler, der muliggør differentiering og derigennem øget mulighed for deltagelse for elever i komplicerede læringssituationer. For det tredje er der praksis med fokus på kollaboration, hvor et specifikt IT-læremiddel anvendes til at iscenesætte samarbejde mellem elever i komplicerede læringssituationer og almenelever. For det fjerde er der praksis med fokus på IT-læremidler med mulighed for multimodalproduktion, hvor IT-læremidler, der muliggør flere forskellige repræsentationsformer, anvendes for herigennem at skabe mulighed for flere forskellige typer deltagelse og på denne måde understøtte inklusion af elever i komplicerede læringssituationer og for det femte er der praksis med fokus på videoproduktion, hvor videoproduktion anvendes for at skabe faglig og social deltagelse.

Som det fremgår af denne forskningsoversigt, er der stor variation i forskning i IT-læremidler i forhold til inkluderende skolepraksis. Den kompenserende praksis med IT-læremidler har den største tyngde, og dette er undersøgt både i relation til bestemte kategorier af elever med vanskeligheder og på hele klasser. I praksis med fokus på IT-læremidler og undervisningsdifferentiering er der en overvægt af nationale studier. Disse studier har primært fokus på selve devisens betydning. Der kan argumenteres for, at begge typer af praksis kan facilitere inklusion gennem adgang til det faglig stof og differentierede muligheder for opgaveløsning. I studier af den kollaborative praksis med IT-læremidler er der fokus på, hvorvidt og hvordan IT-læremidler kan understøtte deltagelse af og samarbejde imellem elever. I de tre studier er der fokus på deltagelse og samarbejde imellem elever i komplicerede læringssituationer og almenelever. Denne forskning peger på, at IT-læremidler potentielt kan muliggøre deltagelse i praksis, men studierne er ikke foretaget i hele klasser, hvor IT-læremidler indgår som en del af den daglige praksis. Praksis omkring multimodale læremidler er særligt interessant i et inklusionsperspektiv, fordi der peges på, at multimodale læremidler kan muliggøre, at elever i komplicerede læringssituationer får mulighed for at deltage på lige fod med de øvrige elever i almenklasser. Igennem lærerens rammesætning af de multimodale læremidler skabes der mulighed for mangeartede processer, produkter og samarbejds muligheder.

I boksen nedenfor er en kort introduktion til afhandlingen.

"Jeg har aldrig prøvet at være den første før" – En undersøgelse af lærere og elevers praksis med IT og dennes betydning for deltagelse og inklusion" beskæftiger sig med inklusion og IT-læremidler i folkeskolen, og med hvordan læreres og elevers praksis tager sig ud i en folkeskole, der er under forandring. Samtidig handler afhandlingen også bredere om at bidrage med ny viden og indsigt i, hvordan læreres og elevers praksis med IT-læremidler og hinanden får betydning for de faglige og sociale deltagelsesmuligheder, der etableres for elever i komplicerede læringssituationer.

Afhandlingen er baseret på et kvalitativt etnografisk arbejde udført i tre sjette klasser i en større provinskommune. Analyserne baserer sig teoretisk på praksisteori og institutionel etnografi og afhandlingen som helhed sandsynliggør, at IT-læremidler kan være med til at understøtte en inkluderende praksis i folkeskolen, hvor elever i komplicerede læringssituationer får mulighed for at deltage i skolens faglige og sociale fællesskab. Afhandlingen peger i samme åndedrag på, at det ikke er nok at uddele devices til lærere og elever, fordi en inkluderende praksis med IT-læremidler er afhængig af flere forskellige elementer, herunder særligt lærerens kategoriseringspraksis og de øvrige elevers sensitive, strukturerende og stilladserende praksis over for elever i komplicerede læringssituationer og dette ser med IT-læremidler ud til at kunne foregå, samtidig med at eleverne samarbejder og lærer på forskellige niveauer og med forskellig kompleksitetsgrad, men på samme tid og sammen.

Introduktion til forskningsrapporten *“It-baseret inklusion af elever med udviklings- og opmærksomhedsforstyrrelser i folkeskolen*

Litteraturstudiet bag forskningsrapporten

Forskningsrapportens litteraturstudie trækker på litteraturstudiet ‘Assistive Learning Technologies for Learners with ADHD and ASD - 2006-2016’ [3].

Det systematiske review om digitale læringsteknologier til støtte af inklusion af elever med ADHD og ASF i almenundervisningen identificerer i alt 69 artikler, som har bidraget til at tegne feltet. Halvdelen af artiklerne omhandler generel viden om Assistive Technologies, ASF eller ADHD, mens den anden halvdel omhandler brug af teknologier for målgruppen i dagligdags situationer, behandling eller undervisningskontekster. 26 studier foregår i skolekontekster, men 15 er på specialskoler og 11 i almenundervisningen (heraf otte vedr. elever med ADHD og tre vedr. elever med ASF).

På grund af det lave antal af studier i almenklasser, er studier vedrørende udvikling af teknologier for målgruppen, brug af teknologier i terapeutisk behandling og undervisning på specialskoler medtaget for at informere bredt set om mulige løsninger for interventioner i en inkluderende undervisningskontekst. Gennem denne tilgang identificeres syv kategorier af assisting technologies eller computer-baserede interventioner for elever med ADHD eller ASF.

1. Teknologibaserede interventioner til hukommelses udfordringer og/eller træning af kognitive funktioner
2. Teknologibaserede interventioner til at øge fokuseret opmærksomhed
3. Teknologibaserede til tids- og opgavehåndtering
4. Teknologibaserede interventioner til kommunikation
5. Teknologibaserede interventioner til læsning, skrivning, sprog og forståelse
6. Teknologibaserede interventioner til ændring af adfærd
7. Teknologibaserede interventioner til gruppearbejde og samarbejde

Viden fra denne litteratur har informeret forskningsprojektets gennemførte interventioner og indgår i forskningsprojektets afrapportering [2]. Litteraturstudiet har fremlagt både positive og negative resultater. *“Antallet af studier, der omhandler brug af teknologi som redskab i inkluderende læringsfællesskaber i almen skolen er meget begrænsede, og relaterer sig enten til test af specifikke redskaber (fx lydforstærkning) eller til enkelte/meget få respondenter. Hovedparten af litteraturen rummer stadig i 2016-reviewet primært inspiration fra begyndende afprøvning af interventioner og redskaber, som potentielt vil kunne anvendes i forhold til målgruppens særlige behov i komplekse situationer, hvor teknologi, individ og aktivitet spiller sammen i den inkluderende skole. To positioner er dog gennemgående på tværs af litteraturen:*

1. *De teknologi-baserede interventioner i klasserummet synes at have ingen eller kun lav effekt, hvis der ikke samtidig tilbydes den nødvendige kognitive eller adfærdsmæssige behandling*
2. *De teknologi-baserede interventioner kan understøtte og udvikle den pædagogik, der drives, mens kvaliteten heraf afhænger af lærernes pædagogiske og teknologiske kompetencer.*

Dette synes at være i fuld overensstemmelse med Dyssegaard, Larsen & Tiftikcis review (2013) [4], der ligeledes konkluderer: at det er muligt at inkludere elever med særlige behov i almenundervisningen, og det kan have en positiv effekt på alle elevers faglige og sociale udvikling. Det kræver, at lærerne har adgang til efteruddannelse, ressourcepersoner og kendskab til undervisningsmetoder og interventionstiltag, som er målrettet elever med særlige behov.

I boksen nedenfor er en kort introduktion til forskningsprojektet ididakt.

Forskningsprojektet ididakt har undersøgt, udviklet og afprøvet digitale læringsressourcer, der kan bidrage til øget faglig og social inklusion af elever med udviklings- og opmærksomhedsproblemer i

folkeskolens almene undervisning. Rapporten It-baseret inklusion af elever med udviklings- og opmærksomhedsforstyrrelser i folkeskolen (kilde, 2017) dokumenterer projektets kvalificerende tilgang, hvor der arbejdes i en autentisk skole- og undervisningskontekst med hele almene klasser, almene lærere og den for skolen tilgængelige state-of-the-art teknologi.

Rapporten udgør slutevalueringen af ididakt, og indeholder forkortede danske bearbejdelser og oversættelser af forskningsartiklerne bag rapportens konklusioner. Den præsenterer med udgangspunkt i projektets erfaringer og indsigter fra anden forskning muligheder og barrierer for anvendelse af digitale teknologier til at fremme inklusion af elever med udviklings- og opmærksomhedsproblemer (som fx. ADHD/ADD/ASF) ud fra to centrale problemstillinger:

1. Hvordan kan lærere skabe et inkluderende læringsmiljø, som tilbyder elever med udviklings- og opmærksomhedsproblemer de fornødne redskaber og metoder til at møde udfordringer i skolen tilpasset deres forskellige forudsætninger?
2. HVordan kan lærere udvikle digitale pædagogiske kompetencer, som øger deres mulighed for at inkludere børn med udviklings- og opmærksomhedsproblemer i den almene undervisning?

Projektets grundlæggende udfordring er således at bygge bro mellem den kendte viden og praksis i forhold til målgruppen: Lærernes erfaring og specialpædagogikkens metoder i samspil med nye digitaliserede værktøjer og muligheder. Ved at inddrage lærere og elever i afprøvning og udvikling søger ididakt videnskabelig indsigt og erfaring i, hvorledes læringspotentialet i it-redskaberne bedst muligt sættes i spil, så stimulering af elevernes potentiale, inklusion og undervisningsdifferentiering lykkes i skolen.

Med afrapporteringen af ididakt formidles således viden om it-baserede inkluderende interventioner, dels gennem de forskningsrettede empiriske undersøgelses konklusioner, dels gennem en praksisrettet konkret 'toolbox' med beskrivelser af digitale værktøjer og it-baserede læringsformer, som kan stimulere elevgruppens forskellige potentialer og tilpasses dennes særlige behov. Der er fri adgang til denne toolbox på www.ididakt.dk.

Referencer

1. Emtoft, L. M. (2017). *Jeg har aldrig prøvet at være den første før - en undersøgelse af lærere og elevers praksis med IT og dennes betydning for deltagelse og inklusion*. Roskilde Universitet, Roskilde. Retrieved from http://forskning.ruc.dk/site/files/60411344/Phd_Endelig_v.1_2_.pdf
2. Andersen, H. V., Sorensen, E. K., Jensen de Lopéz, K., & Jensen, R. H. S. (2017). *It-baseret inklusion af elever med udviklings- og opmærksomhedsforstyrrelser i folkeskolen*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag. Retrieved from http://vbn.aau.dk/files/255984669/It_baseret_inklusion_af_elever_ONLINE.pdf
3. Andersen, H. V., & Jensen, R. H. S. (2017). Assistive Learning Technologies for Learners with ADHD and ASD – A review 2006-2016. *The Journal of Enabling Technologies*.
4. Dyssegaard, C. B., Larsen, M. S., & Tiftikçi, N. (2013). *Effekt og pædagogisk indsats ved inklusion af børn med særlige behov i grundskolen: systematisk review*. Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning.

