Smarttelefon som stressreduserende hjelpemiddel for studenter med Asperger syndrom eller ADHD

Kari Steindal
Nasjonal kompetanseenhet for autisme, Oslo universitetssykehus
http://www.autismeenheten.no/

Gunnar Michelsen
NAV Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse
http://www.nav.no/tilde / http://www.nonite.no/mobil/

Studenter med Asperger syndrom og ADHD har ofte vansker knyttet til organisering og planlegging. Begge gruppene kan vise svikt i det vi kaller eksekutive funksjoner. Dette innebærer vansker knyttet til kognitive kontrollfunksjoner og regulering som impulshemming og atferdsregulering samt evne til selvstendig og målrettet atferd som planlegging, igangsetting, strukturering og oppfølging av oppgaver. Konsentrasjonsvansker og impulsivitet sammen med økt sårbarhet for stress kan prege hverdagen og gi problemer med å gjennomføre utdanning eller lykkes i arbeidslivet. Praktisk tilrettelegging som gir forutsigbarhet og oversikt, kan redusere stress. Utviklingen av mer avanserte og brukervennlige mobiltelefoner (smarttelefoner) har i tidligere prosjekt vist seg å kunne bedre mestring og deltakelse for unge med autisme og Asperger syndrom (Gentry m.fl., 2010; Riva m.fl., 2006; Solås, 2009).

NAV NONITE (nå en del av NAV Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse) og Nasjonal kompetanseenhet for autisme (Autismeenheten) ved Oslo Universitetssykehus har sammen med Tilretteleggingstjenesten ved Universitetet i Oslo drevet et prosjekt fra 2009 til 2011. Prosjektet har prøvd ut mobiltelefonløsninger som kan bidra til å gi en bedre studiehverdag og redusere stress blant studenter med Asperger syndrom eller ADHD.

Prosjektet har utviklet en arbeidsform for opplæring, oppfølging og teknisk support for studenter som bruker mobiltelefon som kognitiv støtte. Sentrale elementer i denne arbeidsformen er gruppebaserte samlinger, faste møtetider og gjensidig forpliktende oppfølging over tid. Denne arbeidsformen er nå implementert i et nytt veilednings- og tilretteleggingstilbud til studenter med Asperger syndrom eller ADHD ved Universitetet i Oslo. Prosjektet har beskrevet noen metodiske grep som kan være nyttige for etablering av lignende tilbud ved andre institusjoner eller virksomheter.

- **Tilretteleggingstjenesten ved Universitetet i Oslo (UiO)**

Tilretteleggingstjenesten er UiO sin felles støttetjeneste til de enkelte fakultetene. Fakultetene kan henvise studenter med funksjonsnedsettelse til Tilretteleggingstjenesten dersom de har behov for mer oppfølging enn det fakultetet kan tilby. Tilretteleggingstjenesten er en del av Seksjon for studieadministrative tjenester (SST). Ved Tilretteleggingstjenesten arbeider det pedagoger, rådgivere og ingeniører.

- **NAV NONITE**

NAV NONITE har vært, og vil som del av det nye Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse, være et landsdekkende kompetansesenter innen hvordan en kan nyttiggjøre seg ny teknologi for å oppnå deltakelse og likestilling i samfunnet. NAV NONITE skal utvikle og formidle kunnskap om IKT-hjelpemidler og velferdsteknologi. Sentrale arbeidsområder og arbeidsformer er kunnskapsutvikling gjennom prosjektarbeid, systematisering og spredning av prosjektresultater samt utvikling og produksjon av opplæringsmateriell. NAV Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse bidrar til at mennesker med nedsatt funksjonsevne blir inkludert i utdanning og arbeidsliv. Hovedoppgavene for kompetansesenteret er å samhandle med andre enheter i NAV i sammensatte brukersaker, utviklingsarbeid og kompetansespredning. Kompetansesenteret ble etablert i mars 2011 ved at fire spesialenheter innen NAV Hjelpemidler og tilrettelegging ble slått sammen til ett nasjonalt og styrket fagmiljø.

- **Nasjonal kompetanseenhet for autisme (Autismeenheten), Oslo Universitetssykehus**

Autismeenheten driver kompetansebygging, fagutvikling og forskning for å utvikle høy og spesialisert kompetanse i tjenestetilbudet til mennesker med autismespekterforstyrrelser (ASD). Autismeenheten skal i samarbeid med det øvrige tjenesteapparatet og brukerne bidra til å utvikle tjenester til spesielt kompetansekrevende undergrupper innen autismespekteret, og bidra til implementering av ny kunnskap og kompetanse.

Utprøving av kognitive hjelpemidler ved Universitetet i Oslo

Hensikten med prosjektet var å prøve ut bruk av smarttelefon og tilknyttede teknologiske løsninger, og å utvikle kunnskap om ulike strategier, tekniske forutsetninger og muligheter. Målet var å dempe stressnivået hos studentene og dermed gi bedre forutsetninger for studiegjennomføring. Det langsiktige målet med prosjektet var å finne fram til og implementere en oppfølgingsmetodikk for bruk av smattelefon og tilhørende løsninger som kognitiv støtte.

Det nødvendige tekniske utstyret i forbindelse med studentenes utprøving ble gitt som tilskudd av NAV Hjelpemiddelsentralen i Oslo og Akershus, etter en særskilt dispensasjon gitt av Arbeids- og velferdsdirektoratet.

Prosjektdeltakerne var fire studenter med Asperger syndrom og fire studenter med ADHD. Gjennomsnittsalder ved prosjektstart var ca. 25 år. Studentene var tatt opp på 8 ulike studier og fag, bla.: informatikk, matematikk, pedagogikk, litteratur, kultur og filosofi. Tre av studentene var i et mastergradsprogram, tre var i et bachelorprogram og to var i prosjektperioden studenter på enkelt fag. Seks av studentene fulgte i varierende grad ikke normert studieprogresjon.

Organisering i grupper

All opplæring, veiledning, tilpasning og annen oppfølging tok utgangspunkt i jevnlige arbeidsseminarer der studentene og fagpersonene i prosjektet deltok. Samlingene var organisert i to grupper à 4 studenter og 2-3 fagpersoner. Studentene med Asperger syndrom var i en gruppe og de med ADHD i den andre. Fagpersonene var konsulenter fra Tilretteleggingstjenesten ved UiO og rådgivere fra Autismeenheten og NAV NONITE. De to gruppene var samlet til månedlige samlinger i 4 semestre. En erfarte at hele det første semesteret gikk med til grunnleggende opplæring i bruk og oppsett av utstyret.

Prosjektlederne har gjennomført månedlige prosjektgruppemøter i hele prosjektperioden der tema har vært planlegging av studentsamlingene, fortløpende evaluering og korrigering av opplegget, planlegging og forberedelse til evalueringspunktene. Prosjektlederne har også jobbet med formidlingsarbeidet fra prosjektet i de ulike fasene av prosjektet for å spre erfaringene. Prosjektlederne har prøvd ut og fortløpende evaluert noen hundretalls applikasjoner med potensielt nytte for gruppen. Denne utprøvingen innebærer å finne fram til aktuelle applikasjoner, å installere applikasjonene, å individualisere grensesnittet, å knytte til andre applikasjoner (for eksempel kalender eller fildata) samt å lære seg å bruke disse i aktuelle situasjoner. Dette har vært en nødvendig kontinuerlig kompetanseheving for å kunne veilede studentene og gi individuell tilpasning med både oppsett, bruk og feilretting. Prosjektlederne har vært modeller, superbrukere og optimistiske, muntert pågående og insisterende veiledere.

Samlingene har fungert som psykoedukative grupper. En psykoedukativ tilnærming vektlegger at de berørte gjennom undervisning, øvelser og refleksjon over egen erfaring får økt forståelse om egen sårbarhet og styrke. Hensikten er å øke brukers kompetanseføelse, redusere deres hjelpeløshet overfor funksjonsnedsettelsen, og dermed bedre mestringen av symptomer og vansker forbundet med den kognitive funksjonsnedsettelsen. I prosjektet erfarte vi at en arbeidsform som var basert på gruppeorganisering hadde flere fordeler fremfor tradisjonell undervisning. Det at det var en avslappet og litt uformell stemning, gjorde at studentene våget å spørre om ting de lurte på. Det at noen spurte førte til at andre også våget å fortelle hva de var usikre på. Det ble derfor lettere for prosjektlederne å fange opp og løse problemer underveis. Studentene lærte mye av hverandre. De delte smarte tips og erfaringer med nye applikasjoner eller de kunne fortelle om bommerter, vanskelige opplevelser og pussige hendelser.

"Workshopene har vært positive. Hadde ikke holdt på med dette hvis vi ikke hadde hatt workshopene."

Sårbarhet for stress

En kartlegging av stressfaktorer viste seg å være et godt sted å starte for å øke forståelsen for behovet av hjelpemidlene. Stress er et ufarlig og dagligdags begrep, og stressfaktorer kan dreie seg om sider ved det ytre miljøet der det er mulig å foreta tilpasninger. I prosjektet har vi brukt et intervjuskjema som tar utgangspunkt i situasjoner som ofte fører til stressreaksjoner hos personer med Asperger syndrom (Steindal, 2009). Skjemaet kartlegger vansker knyttet til tap av kontroll og oversikt, sosiale vansker og misforståelser samt hypersensitivitet. Vi fikk på denne måten indikasjoner på hvilke livsområder der behovet for hjelpemidlet var størst.

Gjennomgang av svarene fra studentene viste at nesten alle hadde vansker og opplevde sterke stressreaksjoner i uoversiktlige situasjoner med manglende struktur. Situasjoner der de ikke visste hva de skulle gjøre og heller ikke hvor lenge det varte (uforutsigbar venting), var også vanskelig å forholde seg til. De fleste opplevde mas og tidspress som meget stressende. Gruppen med Asperger syndrom opplevde mer stress i sosiale sammenhenger. Sensitivitet for enkelte sanseinntrykk varierte i begge gruppene, men samtlige opplevde mye stress i situasjoner med mange samtidige inntrykk. Samtlige deltakere uttrykte at de opplevde stor grad av stress knyttet til å måtte planlegge, prioritere og holde orden på avtaler. Det var likevel bare 2 av 8 som daglig benyttet seg av planleggingshjelpemidler som kalender, dagbok eller kalenderfunksjon på telefon eller PC før prosjektet startet.

Arbeidet med motivasjon for å bruke hjelpemidlet daglig og i de fleste situasjoner er nødvendig for å lykkes. Samtaler om stressfaktorene kan bevisstgjøre brukerne om egne sårbarheter og om behovet for hjelpemidlet. Det vil hjelpe dem til å forstå nytten av å bruke for eksempel smarttelefonens kalenderfunksjon for å være forberedt og unngå uoversiktlige situasjoner. Men dette er ikke tilstrekkelig. De trenger også å erfare over lang tid at hjelpemidlene virkelig er nyttige.

Opplæring i bruk og tilpasning av telefon og applikasjoner

Læringsmålene var at studentene skulle bli trygge på både bruk og oppsett av de nødvendige funksjonene. Det ble vektlagt at de kunne bruke applikasjonene på en slik måte at disse fungerte som kognitiv støtte i krevende situasjoner og ved oppgaver som opplevdes som individuelt stressende og uoversiktlige.

Studentene fikk øvelser i individuell tilpasning og synkronisering av data og infrastruktur (filbehandling, sikkerhetskopiering, e-posthåndtering osv.).
De fikk opplæring og hjelp til tilrettelegging av informasjon og i tilpasning av studieplan, leseplan og eksamen. Det ble innarbeidet rutiner for bruk av planleggingskalender med detaljinformasjon om sted og tidspunkt for forelesninger. Studentene lærte å bruke telefonen til ulike former for notater. Klokker, planleggingsprogrammer og sjekklister med alarm og andre varslingsfunksjoner ble tatt i bruk. Adressebok med detaljert informasjon ble individuelt tilpasset. Kart og

GPS ble aktivt brukt. Telefonens internettfunksjoner, programmer for litteratur, leksika, ordbøker, tekstbehandling, regneark m.v. ble utprøvd.

Tilrettelegging for å håndtere situasjoner som oppleves som stressende ble vektlagt. Gjennomgang av studieplan for enkelt fag, og organisering av dette i den elektroniske kalenderen var gjennomgangstema i samlingene. Det ble arbeidet med strukturering og oppsett av leseplan i de ulike fag og i forbindelse med forberedelse til eksamen. Planene ble lagt inn i kalenderfunksjonen med pensumhenvisninger og påminnelsesfunksjon. Kalendere for studier, arbeid, sosial aktiviteter og hverdagslige hendelser ble løpende ajourført. Studentene behøvde varierende detaljinformasjon knyttet til kalenderoppføringer med for eksempel stedinfo for sømløs bruk av kart og GPS, forelesningsnotater eller anbefalt litteratur til forelesninger. Aktuelle dokumenter eller nettressurser kunne lagres i ”nettskyen” (iCloud, Google, Dropbox etc.) eller lokalt på telefon for økt tilgjengelighet. Det ble arbeidet mye med oppsett og utprøving av ulike klokker med alarm og andre påminningsfunksjoner. I løpet av prosjektperioden har studentene i stor grad funnet fram til en alarmapplikasjon og påminnelsesrutiner som passer deres behov. Innenfor dette området finnes det svært mange gode applikasjoner. Adressebok med detaljert informasjon og foto ble løpende ajourført. Samlingene kunne også brukes til praktisk opplæring i effektiv bruk av GPS og kartfunksjon. Det ble arbeidet med installering av applikasjoner med lett tilgjengelige opplysningsfunksjoner som ordbøker, leksika, rutetider for buss og trikk, værvarsling mm. Digitalisering av pensum var aktuelt for flere av studentene. Tilretteleggingstjenesten hjalp dem med dette. Det viste seg at to studenter opplevde stort ubehag ved å ta på papir, og for dem var det en stor lettelse å kunne lese på skjerm. Andre fordeler med digitalisert pensum var muligheter for å markere tekstavsnitt, kopiere viktige sitater, klippe ut enkeltkapitler, endre skriftstørrelse samt økt tilgjengelighet.

”Faste poster” på samlingene

I løpet av det andre semesteret viste det seg at de fleste studentene ikke oppdaterte programvaren på smarttelefon og PC. Denne manglende oppdatering medførte komplikasjoner i synkronisering samt mange feilmeldinger. På grunn av dette opplevde deltakerne mye frustrasjon og stress når funksjoner sluttet å fungere. I løpet av et år kommer det en rekke endringer i operativsystemet på laptop og smarttelefon. Det er helt nødvendig å ha nyeste versjoner av programvare. Dette både for at synkronisering mellom telefon og laptop skal fungere og for at applikasjoner skal kunne fungere sømløst sammen. På alle samlingene ble det derfor en fast aktivitet at studentene lastet ned og oppdaterte programvare til laptop og telefon. Nye funksjoner og oppsett ble også gjennomgått og testet der og da.

En annen fast post på samlingene ble å sjekke bruk av mobil datatrafikk. Dette ble gjort fordi det var stor usikkerhet blant studenter og fagfolk på hvor kostbart bruken av mobildata egentlig var. Den tredje faste posten på hver samling var en individuell gjennomgang av kalenderen knyttet til eksamensfagene som studentene hadde det aktuelle semesteret. Det ble lagt spesielt vekt på å planlegge aktiviteter som innleveringer og eksamener. Samlingene ble også en nyttig arena for studentenes utveksling av erfaringer og tips om nye applikasjoner.

Evaluering
Evalueringen foregikk ved en omfattende kartlegging av applikasjoner og programmer. En fikk da blant annet oversikt over hvilke som ble brukt, hvor mye de ble brukt og hvilke som opplevdes å være stressreduserende. Videre ble det gjennomført fokusgruppeintervju og skriftlig egenrapportering.

Prosjektet hadde flere suksesskriterier. Tre av dem var knyttet til studentenes adferd og opplevelse. Det dreide seg om bruk av hjelpemidlene, etablering av gode rutiner og demping av stress. Videre har vi oppsummert hvordan prosjektet har medvirket til økt fagkunnskap i prosjektgruppen og implementering av bedre tilbud til studenter med Asperger syndrom og ADHD.

Bruk av organiseringsverktøy
Bare 2 av 8 studenter hadde noen form for organiseringssystem ved prosjektstart, for eksempel dagbok eller digital kalender. Ingen hadde så gode rutiner eller system for organisering at de ikke følte betydelig stress forbundet med det å planlegge, prioritere og huske avtaler eller gjøremål.

Ett av målene med prosjektet var at mer enn 50 % av studentene i prosjektet skulle benytte seg av smarttelefonen og programvare som kognitive hjelpemiddel.
Ved prosjektslutt var telefon og tilhørende programvare en kognitiv støtte for 100 % av studentene. Graden av kognitiv støtte varierer. En student bruker i hovedsak den digitale kalenderen til alt, og er på den måten bedre organisert. Andre er i løpet av prosjektperioden blitt avhengig av å bruke smarttelefonen til oppslagsverk, orienterings- og kommunikasjonshjelpemiddel, lagringsmedium og livsorganisator. Standard programvare på smarttelefonene som kalender, klokke, notater, kontakter, telefon, meldinger, e-post, kart, kompass og nettleser ble brukt av alle. Flere benyttet seg av nyttige applikasjoner som tekstbehandling, ordbøker, leksika, kalkulator etc.

Bruken av smarttelefon som kognitivt hjelpemiddel ser nå ut til å være en etablert atferd hos studentene som vil vedvare i lang tid etter prosjektslutt. De fleste setter av tid hver dag til å planlegge og prioritere. De skriver planene i kalenderen på telefonen og programmerer varsler og alarmer. De er nå fortrolig med systemene for trådløs synkronisering av viktige funksjoner som kalendere, kontakter og notater.

”Jeg er nå helt avhengig av smarttelefonen - uten å skille meg ut.”

Gode rutiner
Det var også et mål at mer enn 50 % av studentene skulle utvikle gode rutiner for bruk av smarttelefonen og programvare. Ved prosjektslutt har flesteparten av studentene etablert rutiner for bruk og vedlikehold av hjelpemidlene. Evalueringen viser at disse rutinene i stor grad er knyttet opp til den oppfølgingen som deltakerne har fått gjennom prosjektet. I hele prosjektperioden har en jevnlig satt av tid til å ajourføre kalendre for den nærmeste tidsperioden og jevnlig satt av tid til å oppdatere programvare på laptop og smarttelefon. Gjennom oppfølgingen i

prosjektet har alle blitt fulgt opp med hjelp til å følge de rutinene som er nødvendige. Studentene er blitt trygge på at de digitale systemene fungerer pålitelig og at viktige avtaler er ajourført etter hvert samling. Det er sannsynlig at flere av studentene uten denne oppfølgingen ikke ville klart å vedlikeholde og ajourføre programmene.

IKT-basert kognitiv støtte må nødvendigvis være et hjelpemiddel i endring. Det kommer stadig bedre og enklere systemer, enklere grensesnitt og nye funksjoner. Men overgangen fra det systemet som fungerer til det nye systemet, som isolert sett nok er bedre, vil være forvirrende for mange. Det å teknisk oppdatere programvare og innstilinger samt å organisere filer slik at man kjenner seg igjen, kan være et problem. I tillegg vil større oppdateringer eller omlegginger av løsninger medføre justeringer på alle tilstøtende applikasjoner. Bare det å huske alle brukernavn og passord er en utfordring.

> *"Bruker kalenderen til å organisere deltidsjobbingen, kvelder, helger osv."*
>
> *"Kameraet er greit, sparer meg for å ta notater."*
>
> *"Kart og GPS er supert. Jeg er mer uavhengig ute i verden. Når jeg går ned til byen og vil finne fram til spesielle butikker, går jeg etter veianvisningen rett til adressene. Veldig greit med kartet når jeg skal forsøke å finne fram noe sted. Jeg kommer som regel mye mer tidsnok nå enn før."*

Support og synkronisering

Også hverdagsteknologi bryter sammen. Vi måtte derfor ha en strategi for reparasjon og bytte. Brukersupport må være tilgjengelig hvis målet er å etablere en kognitiv støtte som brukeren er avhengig av. Erfaringer er at tilgjengelig support mesteparten av døgnet oppleves som trygt selv om de fleste problemer ble løst i de felles samlingene. Synkronisering du kan stole på er ryggraden i teknologien. Her har utviklingen vært veldig positiv de siste årene. Store aktører som for eksempel Google, Microsoft og Apple har fått fram gode tjenester.

Stressdemping

Ved prosjektstart opplevde alle studentene betydelig stress forbundet med det å planlegge, prioritere og huske avtaler eller gjøremål. Det var en målsetting at mer enn 50 % av studentene skulle oppleve at en eller flere av funksjonene på smarttelefonen fungerte stressdempende. Ved prosjektslutt opplever alle studentene at smarttelefon og tilhørende programvare gir trygghet og mindre stress. I løpet av prosjektperioden er de fleste blitt avhengig av den støtten som hjelpemidlet gir. De bruker smarttelefonen til å organisere hverdagen så vel som til oppslagsverk, orienteringshjelp, lagringsmedium og til kommunikasjon. Kartleggingen viser at det er funksjoner som kalender, alarmer, kart, nettleser, kontakter, e-post, sms og telefon som i størst grad bidrar til stressreduksjon. Alle studentene bruker disse funksjonene og vurderer at de i stor grad bidrar til å redusere stress i hverdagen.

Kombinasjonen av tilgjengelighet, gode brukerferdigheter og grundig etablerte rutiner for å legge inn individuell relevant informasjon har vært avgjørende for å

lykkes med å redusere stress for alle studentene.

> *”Kalenderen har bidratt til mer kontroll i hverdagen.” ”Kalenderen på telefonen hjelper MYE. Hjelper veldig at jeg har dette med meg, ALLTID.”*
>
> ”*Alarmfunksjonen på smarttelefonen er stressreduserende ved at det er mulig å legge inn mange alarmer.”*
>
> *”Jeg bruker musikkspilleren hver kveld for å sove. Det hjelper veldig.” ”Sudoku er fin stressreduksjon når jeg må vente. Veldig mye mindre stressende å vente på noe.”*

Praktisk trening over tid er avgjørende for å lykkes

Prosjektgruppens viktigste erfaring er at det tar lang tid å innarbeide nye rutiner med bruk av smarttelefon som et kognitivt hjelpemiddel. Å organisere livet med nye hjelpemidler innebærer å kvitte seg med godt innarbeide uvaner. Det kan best sammenlignes med hva folk gjennomgår når de skal slutte å røyke eller gå ned i vekt. Å innarbeide helt nye vaner for å organisere hverdagen kan være en dramatisk endring i livsstil. Livsstilsendringene dreier seg om å få kontroll over alle de små justeringene som er knyttet til dagligdagse gjøremål og utfordringer, holde oversikt og være i forkant av hendelser.

Det kreves stor grad av motivasjon for at personer med behov for organiserings- og planleggingshjelpemidler skal bruke dem over tid. Innsikten i egne vansker og behov kan være svak. Vi snakker ofte om usynlige former for funksjonsnedsettelse. Vanskene kan da også være usynlige for dem som sliter med vanskene. De kan føle stress og ubehag i mange situasjoner uten selv å forstå problemet eller se løsningen på det. Blant folk som driver med IKT snakkes det ofte om ”brukergrensesnitt” som er møtet mellom person og dataverktøy. Personer som selv har Asperger syndrom eller ADHD, kjenner ikke nødvendigvis sitt eget ”brukergrensesnitt” og eget behov for hjelp. De er som regel avhengige av å erfare nytten av hjelpemidlet over tid. De opplever kanskje ikke behovet før de glemmer smarttelefonen hjemme eller en applikasjon slutter å virke. Etter hvert kommer erkjennelsen av at hjelpemidlet er viktig og nødvendig. De kan oppleve gleden ved å mestre situasjoner som før var kaotiske, stressende og ubehagelige.

I ettertid ser vi at studentenes utvikling gikk i faser fram til vi kunne snakke om kompensatorisk teknologi. Den første perioden var preget av teknologisk usikkerhet. Det var en del skepsis til om dette fungerte, og det var utrygghet i forhold til egen mestring av teknologien. Det var en god blanding av optimisme og frustrasjon over at teknologien oppleves noe kronglete. Studentene måtte lære å oppdatere operativsystem og applikasjoner, og det var mye prat om formater, overføringer og andre tekniske spørsmål. Alle passordene man må holde styr på, var en utfordring. Vi har i hovedsak prøvd ut teknologi som er forholdsvis ny. Dette har gitt noen ekstra utfordringer, men det er nødvendig å ta i bruk det nyeste, for det er der den beste funksjonaliteten ligger. Noen ble i starten sint på maskinen, irritert på tregheten i den trådløse internettilkoblingen eller klaget på programvaren og vansker med programvareoppdateringer. Det var greit å kunne legge noe av utfordringen på maskinen i den vanskelige prosessen med å etablere nye vaner. En

kunne klage på at maskinen ikke gjorde som den skulle. I denne fasen var det viktig med motivasjon. Vi hadde lagt inn i kontrakten med studentene at de måtte fullføre deltakelsen i prosjektet før de fikk eie telefonen, og det var en viktig motivasjonsfaktor.

Etter hvert gikk de over i en fase der de var trygge på utstyr, programvare og synkronisering. Kalenderen ble brukt til å organisere hverdagen. De som tidligere brukte en form for avtalebok, timeplaner og lignende, bruker teknologien istedenfor. Det var en bevissthet om at de bruker teknologien som et kompensatorisk verktøy og de kunne føle seg avhengig av teknologien, særlig i studiesituasjoner. I denne fasen er det vårt inntrykk at noen ble veldig stresset når teknologien brøt sammen. Det virker på en måte logisk. Bruker har gjort seg avhengig av teknologien, og når de for første gang opplever at den bryter sammen så får de store problemer. En kan godt si at denne fasen preges av en slags ”nervøs bruk”.

Etter lengre tid kunne studentene uttrykke at de var helt avhengig av hjelpemidlene. De virket ganske avslappet til teknologien. De måtte tenke seg god om før de kunne svare på hva de brukte teknologien til. Bruken hadde helt klart økt, men de opplevde den ikke lenger som noe spesielt, det virket mer som om bruken av teknologien var integrert i deres generelle funksjon. Og til sist opplevde flere at smarttelefonen var blitt en del av dem. Vi kan da snakke om en ”kognitiv protese”

> *«iPhonen har blitt en så stor del av hverdagen at jeg ikke kan si hva den hjelper meg med.»*

Bedre tjenester til studentene

Alle prosjektpartnere har fått økt kunnskap om metodisk bruk av smarttelefoner som kognitivt støtte i studier. Kunnskapen kan deles i tre hovedgrupper:

- hvordan organisere, drive opplæring og følge opp studentene
- hvordan individuelt tilpasse innholdet i disse hjelpemidlene
- hvordan etablere de tekniske supportrutinene i forbindelse med bruken av denne type hjelpemidler

På bakgrunn av dette prosjektet etablerte Tilretteleggingstjenesten ved Universitetet i Oslo, fra høsten 2011 et nytt tilbud for nye studenter med kognitive utfordringer som ADHD og Asperger syndrom. Det er et veilednings- og tilretteleggingstilbud omkring smarttelefon som kognitiv støtte i studiesituasjonen. Tilbudet er gruppe- og seminarbasert. Med denne gruppeorganiseringen utnytter en personalressursene mer effektivt. Samtidig får studentene mulighet for å bli kjent med andre som sliter med kognitive vansker, og vil oppleve seg litt mindre alene. Studentene kan også støtte og inspirere hverandre. Bruken av hjelpemidlene inngår nå i Tilretteleggingstjenesten sin veiledning om organisering av studiene for denne gruppen. Det gis opplæring i bruk av utstyr (alle typer mobiltelefoner, lesebrett og pc) Det gis hjelp til oppsett av utstyret for studiemestring. Tilretteleggingstjenesten har også ytt praktisk bistand i forhold til vedlikehold, reparasjoner og oppsett av hjelpemidlene til alle studentene, både i forbindelse med de oppsatte seminarene og utenom. Det er tilgjengelig support for deltakerne, og de følges over tid med seminar hver 3 uke. Det er også etablert en fadderfunksjon der blant annet

studenter som tidligere har deltatt i opplegget kan hjelpe nye studenter.
http://www.uio.no/studier/admin/tilrettelegging/asperger/

Etableringen av dette tilbudet er en styrking av Universitetet i Oslo sin oppfølging av studenter med kognitiv funksjonsnedsettelse. Flere studenter vil med dette lykkes i å gjennomføre planlagte studier og eksamener. Tilbudet gjør studentene mer selvstendige, og på sikt mindre avhengig av hjelp fra tilretteleggingstjenesten eller annet personell på universitetet.

Konklusjon

Smarttelefoner er nå mer og mer vanlig. De blir stadig smartere og billigere. Det er likevel ingen selvfølge at ungdom med Asperger syndrom, ADHD eller andre kognitive vansker tar dem i bruk som hjelpemiddel. Vårt inntrykk er tvert imot at de som mest trenger telefonen som hjelpemiddel, i hovedsak bruker telefonfunksjonene eller applikasjoner med spill og lek. De har generelt i liten grad utviklet kompensatoriske strategier for å mestre de kognitive utfordringene.

Opplæring, oppfølging og veiledning er avgjørende for at smarttelefoner skal brukes som nyttige hjelpemidler. Det er behov for at skoler, institusjoner eller foreninger organiserer trening og oppfølging. Behov og forutsetninger hos den enkelte må kartlegges, og det er nødvendig å gi praktisk opplæring i grunnleggende bruk av de fleste funksjoner. Opplæring i f.eks. å legge inn og ajourføre informasjon i kalender og adressebok må etableres ved jevnlige gjentakelser. Praktisk ferdighetstrening i bruk av viktige funksjoner, selv de banale, er nødvendig. Organisert oppfølging i mindre grupper har fungert godt. Seminarer med mulighet for individuell veiledning er en god arbeidsform. Det må også sikres opplæring av støttepersoner. Teknisk support må være tilgjengelig for å sikre mestring og redusere stress. Fagfolk og støttepersoner må eie og selv aktivt prøve ut teknologien og bli fortrolig med den. Det avgjørende for at smarttelefonen skal bli et godt hjelpemiddel, er grundig opplæring og trening over tid. Det tar lengre tid enn en skulle tro å etablere nye vaner. Oppfølgingen kan gjerne vare over flere år med varierende intensitet og hyppighet.

Utprøvingen i prosjektet har vært lovende. Vi håper at de positive effektene vil vare. Det er ønskelig at støttetiltak overføres til nye livssituasjoner for eksempel ut i arbeid. Det må sikres hjelp når teknologien bryter sammen eller brukeren må skifte til nye tekniske løsninger i fremtiden. I prosjektet har vi brukt ordinære smarttelefoner og helt vanlige applikasjoner. Det har vært viktig for å motivere deltakerne. De vil nødig skille seg ut, og smarttelefonen er et ikke-stigmatiserende hjelpemiddel. Smarttelefoner er inkluderende teknologi.

Litteratur:

Davies, D. (2010). Making Memory: Cognitive Support Technology. ATIA Orlando 2010

Gentry,T., Wallace,J., Kvarfordt,C., and Lynch,K.B. (2010): Personal digital assistants as cognitive aids for high school students with autism: Results of a community-based trial. Journal of Vocational Rehabilitation 32 (2010) 101–107

Hallberg, P. (2009). The mobile phone as aids for adults with ADHD. Linköping University Department of Engineering, Design and Communication

Hellström, A. (2001). Adults with ADHD from a tool perspective. Stockholm, Hjälpmedelsinstitutet

Lopresti, E.F., A. Mihailidis; N.Kirsch.(2004). Assistive technology for cognitive rehabilitation: State of the art. Neuropsychological Rehabilitation: An International Journal, 1464-0694, Volume 14, Issue 1, 2004, Pages 5 – 39

NAV (2011): Sluttrapport Mobiltelefon som kognitiv støtte for studenter med Asperger syndrom eller ADHD.

Riva, G., Preziosa, A., Grassi, A., and Villani, D. (2006): Stress Management Using UMTS Cellular Phones: A Controlled Trial. STUDIES IN HEALTH TECHNOLOGY AND INFORMATICS, 2006, VOL 119, pages 461-463

Solås, S. (2009): IHot – Ungdom. Håndholdt Organisering Teknologi. Prosjektrapport. Statped Nord.

Steindal, K (2006): Selvstendighet og kontroll i en kaotisk tilværelse. I Tetzchner, S.vT. m.fl. (red.) Biologiske forutsetninger for kulturalisering. Autismeforeningen i Norge og Universitetet i Oslo.

Steindal, K. (2009): Kartlegging av stress. Intervjuskjema. www.autismeenheten.no/publikasjoner

Vidje, G. (2010). What is Welfare Technology. Nordic Center for Welfare and Social Issues