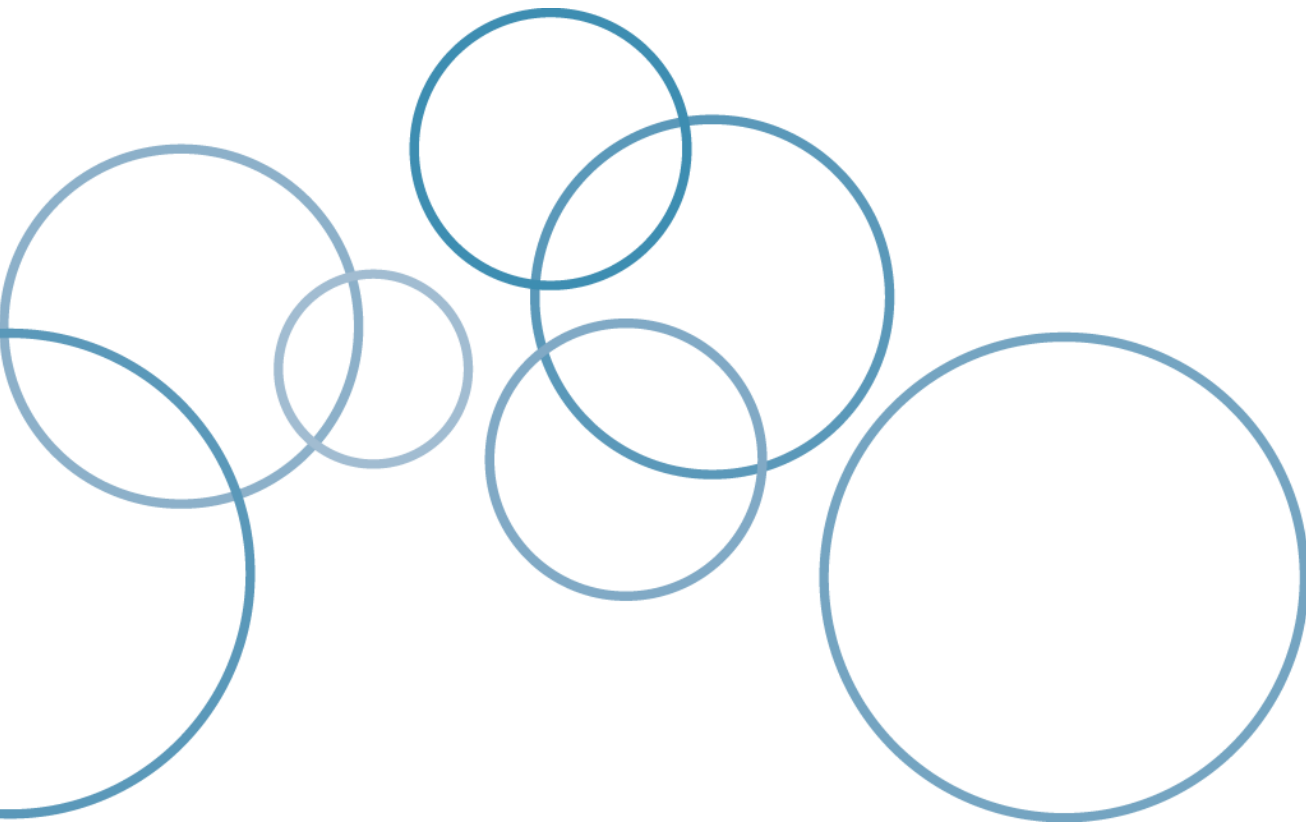


Teknikstöd i skolan

Slutrapport



”Innan var det kaos och jag var stressad och mer ostrukturerad. Nu har jag fått grepp om allting och behöver inte längre bli uppjagad.”

Elev i försöksverksamhet

© Hjälpmedelsinstitutet (HI), 2013
Författare: Erika Dahlin och Elisabeth Lagerkrans
© Hjälpmedelsinstitutet (HI), 2013
Ansvarig handläggare: Erika Dahlin
URN:NBN:se:hi-2013-13341-pdf
Artikelnummer: 13341-pdf

Publikationen kan hämtas som ett pdf-dokument på Hjälpmedelsinstitutets webbplats, www.hi.se. Den kan också beställas i alternativa format från HI.

Innehåll

Förord.....	1
Sammanfattning	2
Bakgrund	3
Uppdrag.....	5
Genomförande.....	7
Resultat.....	9
Modell för att identifiera och rekrytera elever.....	9
Identifiering av elever.....	9
Rekrytering av elever.....	10
Deltagare.....	11
De kognitiva svårigheterna	12
Utveckling av arbetsmodell	13
Bedöma behov	15
Val av teknikstöd	16
Exempel på teknikstöd utifrån behov	19
Resultat av användandet	21
Arbetsterapeutens och teknikerns roll.....	26
Öka kunskaperna hos lärare och annan skolpersonal om teknikstöd	28
Kunskap om kognitiva svårigheter och teknikstöd.....	28
Teknikstöd för att känna och prova	29
Resultat av kunskapsspridning i försöksverksamheterna	29
Läroutbildningen.....	31
Samverkansformer mellan skolan och andra aktörer.....	31
Växjö.....	32
Halmstad	33
Kalmar	33
Övrig samverkan.....	33
Ansvarsfördelning mellan skola och landsting.....	34
Samverkande arbetsgrupp.....	35
Uppföljande kartläggning	36
Utbildningsmaterial	36
Socioekonomiska effekter av teknikstöd	37
Kommunikationsinsatser	38
Kommunikationsmaterial.....	39
Deltagande på mässor/konferenser	40
Webb.....	41
Almedalen 2013	41
Konferenser hösten 2013 och våren 2014.....	41

Diskussion och slutsatser	42
Rekommendationer	45
Ekonomi	46
Referenser	47
Webbplatser	48
Bilagor.....	49

Förord

Hjälpmiddelsinstitutet har mellan 2011 och 2013 haft i uppdrag från regeringen att samordna försöksverksamheter där stöd gavs till elever med kognitiva svårigheter i gymnasieskolan och vuxenutbildning. Syftet har varit att stimulera skolhuvudmännen att prova hur teknik kan öka elevers tillgång och val av hjälpmedel i syfte att underlätta och stödja övergången från skola till arbetsliv.

Arbetet har utförts genom tre försöksverksamheter samt genom nationellt utredningsarbete. Resultaten som redovisas i rapporten baseras på arbetet i försöksverksamheterna samt externa utvärderingar med nationellt perspektiv. Detta är en slutrapport som främst vänder sig till uppdragsgivaren, regeringen, men rapporten är också skriven i syfte att förmedla erfarenheter till aktörer som planerar att genomföra liknande insatser.

Hjälpmiddelsinstitutet har i sitt arbete med olika skolprojekt sett att kunskapen om kognitiva svårigheter och hur teknikstöd kan kompensera för kognitiva svårigheter behöver öka i skolan. Att lära sig använda kompensatoriska stöd i skolan bäddar för en bättre framtid för elever med kognitiva svårigheter. För att möta elevernas behov har projektet testat metoder och kompetenser som är relativt nya i skolmiljö. Vi hoppas att resultaten ska öppna till diskussion om de behov som finns för att skolan ska fungera för alla elever oavsett funktionsförmåga.

Jörgen Hellberg

Direktör Hjälpmiddelsinstitutet

Sammanfattning

Regeringen uppdrog 2011 till Hjälpmedelsinstitutet att samordna försöksverksamheter som skulle ge stöd till elever med kognitiva svårigheter i gymnasieskola och vuxenutbildning. I satsningen ingick även gymnasiesärskolan samt vuxenutbildning för utvecklingsstörda (särsvux). Tre försöksverksamheter ingick i uppdraget och drevs av Utbildnings- och arbetsmarknadsförvaltningen i Halmstads kommun, Kalmarsunds gymnasieförbund och gymnasieförvaltningen i Växjö kommun.

Försöksverksamheterna arbetade fram en modell för att identifiera elever med kognitiva svårigheter, bedöma behov av stöd, välja och köpa in teknikstöd, använda teknikstöd samt följa upp effekter av användandet. I försöksverksamheterna provade man också hur professionerna arbetsterapeuter och tekniker kunde komplettera nuvarande elevhälsa.

En erfarenhet är att relativt små insatser kan öka elevens motivation och måloppfyllelse i skolan. Användandet av teknikstöd gjorde att många elever upplevde att de förbättrade sina studieresultat och kunde hantera besvärliga situationer i skolan bättre. Frånvaron minskade också. Teknikstödet användes både i och utanför skolan.

En genomgång av ansvarsfördelningen för teknikstöd till elever med kognitiva svårigheter genomfördes. Genomgången visade att mycket av den teknik som kan stödja elever finns i skolan idag men kunskapen om kognitiva svårigheter och hur teknikstöden kan anpassas saknas.

Att öka kunskapen om kognitiva svårigheter och teknikstöd ingick som en del i uppdraget. Resultat från en extern utvärderare visar att det finns ett fortsatt utvecklingsbehov att arbeta med. Ett utbildningsmaterial för nationell spridning har tagits fram.

En samhällsekonomisk analys visade att nyttan var betydande i förhållande till kostnaderna.

Bakgrund

Var femte person i Sverige har en funktionsnedsättning som påverkar det dagliga livet. Bland dessa är arbetslösheten dubbelt så stor jämfört med befolkningen i övrigt¹. Detta bekräftas av statistik och prognoser från Arbetsförmedlingen. Det totala antalet inskrivna arbetslösa som tillhör det Arbetsförmedlingen kallar ”utsatta grupper”, där bland annat personer med funktionsnedsättning ingår, bedöms öka till 250 000 vid slutet av 2013².

Sommaren 2012 hade drygt 31 000 unga vuxna aktivitetsersättning. Av dessa hade cirka 6 000 aktivitetsersättning på grund av förlängd skolgång, resterande 25 000 hade det på grund av nedsatt arbetsförmåga. Tre av fyra av de som hade aktivitetsersättning på grund av nedsatt arbetsförmåga hade någon form av psykisk funktionsnedsättning³. Drygt 6 000 ungdomar beviljas varje år förtidspension, främst för psykiatriska diagnoser⁴. Det är inte studerat och prövat om ett antal av dessa skulle kunna använda sig av sin arbetsförmåga om de fick rätt förutsättningar.

Att många unga står utanför arbetsmarknaden är ett samhällsproblem som dessutom leder till personliga och ekonomiska konsekvenser för individen. Varför står många unga utanför arbetsmarknaden? Temagruppen Unga i arbetslivet harbett de arbetsmarknadsprojekt som finns för unga arbetslösa inom Europeiska Socialfonden att beskriva problembilden. Den mest utbredda orsaken som identifierats är att deltagaren inte har avslutad gymnasieutbildning. Var femte deltagare har dessutom läs- och skrivsvårigheter, och sexton procent uppskattas ha ADHD-problematik. Detta är mer än tre gånger så stor andel jämfört med motsvarande siffror för befolkningen i allmänhet⁵.

Att arbetsmarknaden utvecklas mot att ställa allt högre krav på flexibilitet, planering och initiativförmåga gör gruppen med kognitiva svårigheter extra sårbar. Vetskapen om att nästan alla människor utifrån sina förutsättningar har en arbetsförmåga motiverar att titta närmare på hur man kan stödja unga med kognitiva svårigheter ut i arbete.

Kommunerna kan göra skillnad genom att fånga upp elever med funktionsnedsättning tidigt i skolan och ge dem det stöd de har behov av. På så vis

¹ Sundström Gardner, I. (2012)

² Arbetsförmedlingen (2012)

³ Försäkringskassan (2012)

⁴ Socialdepartementet (2012)

⁵ Temagruppen unga i arbetslivet. www.temaunga.se

stärks individen tidigt i livet vilket sannolikt minskar risken att svårigheterna utvecklar sig till hinder på arbetsmarknaden⁶.

I skollagen (2010:800) har bland annat rättigheterna för den elev som behöver stöd och hjälp stärkts. Kraven på att skolan utreder elevers behov av särskilt stöd har blivit tydligare. Men Skolinspektionens kvalitetsgranskningar^{7,8,9} av skolsituationen för elever med funktionsnedsättningar visar samtidigt att skolorna har svårt att anpassa skolsituationen efter varje elevs enskilda behov. Det finns ofta en stor vilja hos skolpersonalen att stödja och möta behoven hos elever med kognitiva svårigheter, men enligt skolinspektionen saknar personalen kunskap om hur man anpassar undervisningen efter de enskilda elevernas behov. Detta bekräftas också av intervjustudier och enkäter gjorda av Försäkringskassan där det framkommer att unga med funktionsnedsättning som gått i den vanliga skolan ofta upplever att de saknat stöd och förståelse för sin funktionsnedsättning under skoltiden¹⁰.

⁶ Sundström Gardner, I (2012)

⁷ Skolinspektionen (2009)

⁸ Skolinspektionen (2010)

⁹ Skolinspektionen (2012)

¹⁰ Försäkringskassan (2012)

Uppdrag

Regeringen gav under hösten 2011 Hjälpmedelsinstitutet uppdraget att samordna försöksverksamheter för att stödja elever med kognitiva svårigheter i gymnasieskolan och vuxenutbildningen. I satsningen ingick även gymnasiesärskolan samt vuxenutbildning för utvecklingsstörda (sär vux). Försöksverksamheternas syfte var att stimulera skolhuvudmännen att prova hur teknikstöd kunde förbättra studieresultat samt öka elevers fria val av hjälpmedel för att underlätta och stödja övergången från skola till arbetslivet för elever med behov av kognitivt stöd. Satsningen skulle även stimulera framväxten av samverkan och utvecklingsprocesser hos de aktörer som ansvarar för stöd till elever med kognitiva svårigheter. Det skulle också utarbetas en modell för att bedöma behov av kognitivt stöd utifrån funktionsnedsättningens konsekvenser och läroplanens krav. Utöver detta ingick att öka kunskapen hos lärare och annan skolpersonal om teknikstöd och hur stödet kan användas i undervisningen. Metoder för hur denna kunskap kan överföras till praktikplats och arbetsgivare skulle också utvecklas.

I uppdraget ingick att utvärdera effekter av satsningen samt ta fram ett utbildningsmaterial för användning på nationell nivå.

Uppdraget konkretiserades i en projektplan (bilaga 1) och följande projektmål sattes upp:

1. Elever med kognitiva funktionsnedsättningar som ingår i försöksverksamheterna ska:
 - haft tillgång till och fått prova teknikstöd
 - ha ett fungerande teknikstöd som kan användas främst i skolan men också i framtida arbete och studier
 - ha erbjudits ett varierat och anpassat utbud av teknikstöd
 - haft möjlighet att ta med sig teknikstödet och använt det på praktikplatser, fortsatta studier och/eller arbete
2. Lärare och annan skolpersonal som ingår i försöksverksamheterna ska ha ökad kunskap om:
 - kognitiva funktionsnedsättningar och dess konsekvenser i skola och arbete
 - teknikstöd och hur dessa används i undervisningen
3. Det ska inom försöksverksamheterna finnas modell för att:
 - identifiera elever med kognitiva funktionsnedsättningar

- bedöma behov av kognitivt stöd utifrån funktionsnedsättningens konsekvenser och läroplanens krav
4. Arbetsterapeuters och teknikers roll för att implementera teknikstöd till elever med kognitiva funktionsnedsättningar i gymnasieskolan ska vara utvärderad.
 5. Inom försöksverksamheterna ska det finnas:
 - en modell för att överföra kunskap om funktionsnedsättningens konsekvenser och användandet av teknikstöd till praktikplats, fortsatta studier och arbete
 - samverkansformer för aktörer som ansvarar för stödsystem för elever med kognitiva funktionsnedsättningar
 6. Det ska finnas beskrivet vem/vilka som har ansvar för kognitiva hjälpmedel/stöd i skolan.
 7. Ska finnas ett pedagogiskt utbildningsmaterial om:
 - konsekvenser av kognitiva funktionsnedsättningar i skolmiljö
 - användandet av teknikstöd i skolsituationen
 - användbara fakta och information om regelverk kring teknikstöd

Uppdraget i sin helhet kan läsas på regeringens webbplats:
<http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/177289>.

Genomförande

Uppdraget har genomförts som ett projekt på Hjälpmedelsinstitutet under två år mellan 2011 till 2013, och kallats Teknikstöd i skolan. I samråd med Sveriges kommuner och landsting beslutades att tre försöksverksamheter skulle ingå.

Försöksverksamheterna drevs under tre terminer av Utbildnings- och arbetsmarknadsförvaltningen i Halmstads kommun, Kalmarsund Gymnasieförbund och Gymnasieförvaltningen i Växjö kommun. Samtliga gymnasieskolor som ingår i respektive förvaltning/förbund ingick i försöksverksamheterna. I Utbildnings- och arbetsmarknadsförvaltningen i Halmstads kommun ingick tre kommunala gymnasieskolor, i Gymnasieförvaltningen i Växjö kommun ingick tre kommunala gymnasieskolor samt Komvux, och i Kalmarsund Gymnasieförbund ingick sju kommunala skolor samt Komvux i Kalmar kommun, Torsås kommun och Borgholms kommun.

Försöksverksamheterna valdes ut mot bakgrund att Kronobergs län (där Växjö kommun ingår) var ett av försökslänen i Hjälpmedelsinstitutets tidigare regeringsuppdrag Fritt val av hjälpmedel. Tanken med fritt val av hjälpmedel var att användare av hjälpmedel skulle få ett större inflytande och makt över valet av sitt hjälpmedel. Det fanns därmed redan utarbetade strukturer inom landstinget för att arbeta med stödinsatser som individen själv valt att använda och som följer individen. Detta ville utnyttjas även i detta projekt. De andra två försöksverksamheterna valdes eftersom de hade ungefär samma antal elever (cirka 3 000 - 3 500 per förbund/förvaltning), låg geografiskt fördelaktigt för att främja samarbete samt att det fanns jämförelsetal (jämförande nätverk 3KVH) som förenklade uppföljning. I det jämförande nätverket 3KVH görs vartannat år en djupare analys av kvalitativa och kvantitativa jämförelsetal för gymnasieelever i årskurs 2.

I varje försöksverksamhet har det funnits en projektgrupp bestående av en projektledare, två arbetsterapeuter och en till tre tekniker. Projektgrupperna tog initialt fram lokala projektplaner som underlag för sitt arbete. Projektgrupperna i de tre försöksverksamheterna har samarbetat med Hjälpmedelsinstitutet och varandra genom exempelvis utbildningsdagar samt kontinuerligt erfarenhetsutbyte genom fysiska träffar och telefon/videomöten. Dessutom har varje försöksverksamhet haft styrgrupp och referensgrupp. Teknikerna fanns redan i skolorna men knöts till projektet under 2012.

Arbetsterapeuter som profession är ny i skolan. För det här projektet anställdes arbetsterapeuter i elevhälsan. I Sverige finns för närvarande endast cirka tio arbetsterapeuter anställda inom skolan, åtta av dessa finns inom projektet Teknikstöd i skolan och arvsfondsprojektet Vägar till arbete som drivs av Hjälpmedelsinstitutet. Arbetsterapeuter finns därmed inte i den svenska skolan i någon större utsträckning. Yrkeskategorin nämns inte heller i skollagen som en del av elevhälsan (kap 2, §25). Internationellt finns arbetsterapeuter verksamma i skolan. I USA kan det handla om att arbetsterapeuten arbetar inom många olika aktivitetsområden som inläring, sociala funktioner, matematik, att skriva, delta i idrott och utprovning av hjälpmedel. De finns såväl inom grundskola, gymnasium samt eftergymnasial utbildning¹¹. I länder som exempelvis England¹², Australien¹³, Canada¹⁴ finns också arbetsterapeuter som arbetar i skolan.

Genom försöksverksamheterna har erfarenheter och kunskap samlats in och analyserats både på lokal och nationell nivå. Hjälpmedelsinstitutet har anlitat externa utvärderare som tittat på effekter på elev-, skol- och samhällsekonomisk nivå. Resultat och erfarenheter har spridits genom bland annat föreläsningar, mässor och informationsmaterial. Ett webbaserat utbildningsmaterial och en bok har också tagits fram inom ramen för projektet.

I projektet har benämningen teknikstöd använts. Teknikstöd kan vara produkter, verktyg och tjänster som kompenserar för en nedsatt förmåga. Strategier och tillvägagångssätt för användandet av teknikstöd har också ingått. Metoder och tillvägagångssätt som inte är relaterade till teknikstöd har identifierats. Dessa metoder har tagits tillvara och arbetats vidare med tillsammans med ordinarie verksamhet.

I projektet har vi inriktat oss på teknikstöd som kompenserar för nedsatta kognitiva förmågor. I begreppet kognitiva förmågor ryms flera funktioner som till exempel tänkande, uppmärksamhet, minne, inläring, att kunna orientera sig i tid och rum, beslutsfattande och problemlösning. Kognition är inte samma sak som intelligens, men en nedsatt kognitiv förmåga kan hämma en elevs förmåga att använda sin intelligens.

¹¹ The American Occupational Therapy Association, www.aota.org

¹² British Association of Occupational Therapists and College of Occupational Therapists, www.cot.co.uk

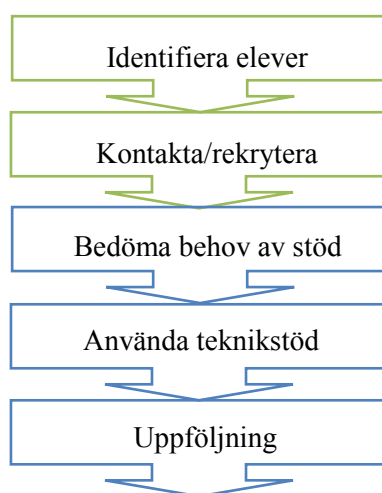
¹³ Better Health Channel, www.betterhealth.vic.gov.au

¹⁴ Canadian Association of Occupational Therapists, www.caot.ca

Resultat

Metodbeskrivningar och resultat från arbetet i försöksverksamheterna baseras på kontinuerlig kontakt med verksamheterna, slutrapporter (bilaga 2–4), resultat från två utvärderingstillfällen med deltagande elever samt en extern utvärdering av hur skolpersonal upplevt satsningen (bilaga 5). Resultat av användandet av teknikstöd beskrivs i form av både kvalitativa och kvantitativa data.

En modell för att identifiera och rekrytera elever, samt en arbetsmodell för att bedöma behov, använda teknikstöd och följa upp effekter utarbetades. De olika stegen illustreras via ett flödesschema (Fig 1).



Figur 1. Flödesschema över arbetsgången i försöksverksamheterna. Modell för att identifiera och rekrytera eleverna (grön). Arbetsmodell för att bedöma behov, använda teknikstöd och följa upp effekter (blå).

En mer ingående beskrivning av flödesschemats olika delar finns nedan.

Modell för att identifiera och rekrytera elever

Identifiering av elever

I början av projektet beslutades att alla elever som skulle kunna vara aktuella deltagare skulle ha kognitiva svårigheter som påverkade deras möjligheter att nå uppsatta mål i skolan. Eleverna skulle exempelvis ha svårigheter att bland annat orientera sig i tillvaron, hålla och beräkna tid, planera, organisera eller strukturera. Deras kognitiva svårigheter skulle också kunna göra att de hade svårt att lösa problem och göra beräkningar,

göra flera saker samtidigt, skapa idéer, ta initiativ, hålla tråden i det de gör eller avsluta det de påbörjat etc. Dessa urvalskriterier ledde fram till att eleverna kunde ha en diagnos som autismspektrumstörning, ADHD eller utvecklingsstörning, men de kunde också vara utan diagnos.

Att eleverna skulle rekryteras brett och utefter svårighet och inte diagnos ställde höga krav på identifikationsprocessen. Utifrån lokala förutsättningar gjordes lokala avgränsningar och det har till viss del använts olika tillvägagångssätt för att identifiera eleverna i de tre försöksverksamheterna (bilaga 2-4). I försöksverksamheterna prioriterades elever som gick på nationella- och introduktionsprogram medan arbetet på särsvux och gymnasiesärskolan huvudsakligen handlade om att bidra till utveckling av stöd till hela klassen och kompetensutveckling av personal. Denna avgränsning gjordes då det bedömdes att elever på särskola och särsvux sannolikt redan hade kontakt med habiliteringen och därför fått tillgång till kognitiva hjälpmedel. Elever med generella kognitiva svårigheter prioriterades framför svårigheter som berodde på enbart läs- och skrivsvårigheter/dyslexi eftersom skolorna redan hade upparbetade rutiner för att stötta dessa elever. I Växjö var målsättningen att inkludera cirka 100 elever. I Kalmar och Halmstad var målet att ta med cirka 200 elever per försöksverksamhet.

Rekrytering av elever

Det som var gemensamt i alla försöksverksamheter var att identifiering och rekrytering av elever påbörjades genom att projektledarna informerade om och diskuterade projektet med rektorer på medverkande gymnasieskolor. Information spreds också om kognitiva svårigheter för att underlätta för skolans personal att föreslå elever till försöksverksamheten. Information om projektet fanns på skolornas webbplatser samt i samband med exempelvis skolstart.

I Halmstad var det mentorerna som informerade eleverna medan rektorn för respektive program ansvarade för att samla in en lista med elever som skulle kunna vara aktuella. I Växjö skedde rekryteringen av elever till en början enbart genom rektor. Arbetsgången ändrades dock under projekttiden till att alla på gymnasieskolorna som uppmärksammade ett behov hos en elev kunde initiera kontakt med arbetsterapeuten. Det förekom också att andra verksamheter utanför skolan tog kontakt för att initiera deltagande samt samverka i enskilda elevärenden. I Kalmar har beslut om deltagande tagits av rektor. Eleverna rekryterades genom att arbetsterapeuterna deltog på elevvårds- och mentorskonferenser, och genom elevhälsan. Det var oftast specialpedagoger/ speciallärare som fångade upp elever som de antog hade någon form av

kognitiva svårigheter men elever synliggjordes också av kuratorer, studie- och yrkesvägledare och mentorer. Elever uppmärksammades också vid hälsosamtal som skolsköterskan hade med alla elever i årskurs 1 eller vid övriga samtal med elever.

I alla försöksverksamheter har intresset för projektet och arbetssättet ökat ju längre tid som gått. Skolpersonal och elever såg goda effekter och tillströmningen av elever var större än vad som kunde tas emot inom ramen för projektet. Resultatet från en kartläggning som genomfördes i projektet visar att nästan 15 procent av eleverna i gymnasieskolan skulle kunna ha behov av teknikstöd på grund av kognitiva svårigheter (bilaga 5). Efterhand inkom förfrågningar direkt från elever som själva upplevde behov av kognitivt stöd.

”Fick höra om att det finns teknikstöd till skolan för bara någon dag sedan, min kompis i min klass ligger efter ungefär lika mycket som mig. Han använde nu iPad som stöd och han har redan tagit igen massa och han säger att allt blir mycket lättare. Går det för mig med? Går trean nu och skulle gärna vilja få chansen att fixa mina betyg innan studenten.”

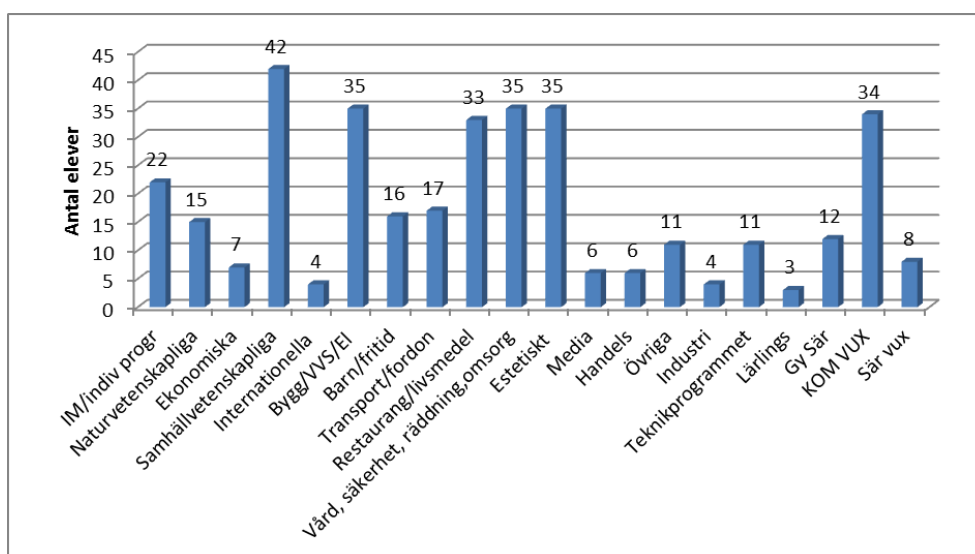
Elev i försöksverksamhet

När eleverna identifierats av skolan förmedlades, i alla försöksverksamheter, ett brev med information till de aktuella eleverna med erbjudande om att delta. I brevet bifogades en blankett för samtycke för att säkerställa frivillighet och anonymitet. Blanketten skulle skrivas under av elev eller målsman innan projektstart.

Deltagare

Antalet elever som ingick i projektet var 432 stycken (Växjö 75 stycken, Kalmar 188 stycken, Halmstad 169 stycken). Detta antal ska inte ses som det totala antalet elever som hade behov av teknikstöd på grund av kognitiva svårigheter, utan antalet elever som det var möjligt att inkludera. Av eleverna var 44 procent flickor och 56 procent pojkar. Majoriteten av eleverna var mellan 17 och 18 år. Av eleverna gick 2 procent på Särvux, 4 procent på gymnasiesärskola, 9 procent på Komvux och 78 procent i vanliga gymnasieskolan (uppgift saknades på 8 procent). För 384 av eleverna angavs vilket som var deras förstaspråk, och det var 84 procent som hade svenska som första språk. Resterande elever hade ett flertal andra språk som första språk, såsom arabiska, albanska, somaliska, persiska eller kurdiska.

Det var stor spridning bland de gymnasieprogram eleverna gick på, en blandning mellan yrkesförberedande program och mer teoretiska program förekom (Fig 2).



Figur 2 Antal elever per program

Nästan hälften av eleverna saknade diagnos (Tabell 1). Av de som hade diagnos var det 71 elever som hade någon form av neuropsykiatrisk diagnos (ADHD, ADD, Asperger, Tourette). Det var 23 elever som hade mer än en diagnos.

Tabell 1. Diagnos på elever (n=398).

Diagnos	Antal elever
Ingen diagnos	172
Under utredning	19
Dyslexi	60
ADHD/ADD	51
Autismspektrum	18
Psykisk sjukdom	17
Lindrig utvecklingsstörning	15
Fysisk funktionsnedsättning	19

De kognitiva svårigheterna

Det blev tidigt klart att många elever hade betydande svårigheter inom problemområdet komma ihåg och framförallt inom exekutiva funktionerna arbetsminne, att planera och att organisera sin dag/vecka eller aktiviteter. Eleverna kunde även beskriva svårigheter att påbörja aktiviteter. De hade stort behov av tydlighet och struktur gällande skolaktiviteterna och förändringar som kunde uppkomma under dagen genom inställda lektioner eller byte av klassrum. Majoriteten av eleverna med kognitiva svårigheter hade svårt att få en fungerande vardag på grund av bristande förmåga att själva skapa och upprätthålla struktur och därefter genomföra sina aktiviteter.

Eleverna som var med i försöksverksamheterna kunde exempelvis uppleva en eller flera av dessa svårigheter under skoldagen:

- Missar information under lektionen på grund av svårigheter att lyssna och anteckna samtidigt.
- Kan inte hålla koncentrationen under hela lektionen vilket leder till att de förlorar sammanhanget och inte orkar vara aktiva.
- Uppfattar inte läxor eller inlämningsdatum vilket försvårar att komma igång med läxor och lämna in uppgifter i tid.
- Glömmer att ta med sig rätt saker till lektioner och tappar bort lösa papper.
- Svårt att överblicka, strukturera och planera sin tid vilket leder till sen ankomst till lektioner och stress.
- Dålig överblick över vad de ligger efter med och aktuella uppgifter vilket leder till svårigheter att välja vad de ska börja med.
- Svårt att starta och avsluta självständiga uppgifter.
- Svårt att sortera information och ta fram det viktigaste vilket leder till svårigheter att både inhämta kunskap och redovisa den.
- Svårt att koncentrera sig vid läsning och skrivning.
- Distraheras lätt av yttre stimuli både under lektioner samt vid självständigt arbete.
- Svårt att hitta i skolans lokaler.

Många elever berättade att de har haft stora svårigheter under hela sin skoltid. En elev beskrev det så här:

“Jag har alltid känt att jag sinkat klassen när jag inte hängt med i samma tempo som de andra”.

Elever berättade också hur de skapat strategier för att klara sig genom skolan trots stora svårigheter, exempelvis genom att alltid slå följe med klasskompisar för att hitta till rätt klassrum eller genom att ge sken av och säga att lathet var orsaken till att uppgifter inte blev gjorda.

Utveckling av arbetsmodell

Efter att eleverna hade identifierats som möjliga deltagare av skolan och eleven visat intresse för att delta, tog projektgruppen kontakt med aktuell elev. För att kunna utvärdera projektspecifika mål genomfördes med varje elev ett frågebatteri som utformats av Hjälpmedelsinstitutet. En kartläggning med ett instrument (BAS, Behov av Anpassningar i Skolmiljön som beskrivs längre fram i rapporten) av hur väl skolmiljön matchade

elevens förmåga genomfördes också. Eleven gavs stöd i att formulera egna mål och dessa var sedan styrande för valet av åtgärder. När elevens upplevelse av sitt behov av stöd i skolan blivit klarlagt diskuterades olika åtgärder i samråd med eleven. En arbetsterapeutisk åtgärdsplan upprättades och tydliggjordes för eleven. Utifrån karläggningen valde arbetsterapeuten och eleven tillsammans lämplig åtgärd för att uppnå de mål som satts upp. I de fall då ett teknikstöd behövdes köptes detta in. I åtgärder inkluderades teknikstödet men också diskussion om strategier och planering för hur tekniken skulle användas. Strategier kunde handla om hur eleven skulle få in tekniken som en rutin i vardagen. Arbetet med strategier var nödvändigt för att tekniken skulle användas och många elever delgav också att det inte hade fungerat med tekniken utan samtalet om strategier.

Vid utlämningen av teknikstöd har arbetsterapeuterna, ibland tillsammans med teknikern, förevisat tekniken och applikationer (appar). I Kalmar medverkade många gånger även specialpedagog/speciallärare vid första utprovningen av teknikstöd då de hade mycket kontakt med eleven och var insatt i dennes behov. Arbetsterapeuterna i Halmstad, som oftast arbetade med iPad som teknikstöd, gjorde alltid en grundlig genomgång av iPadens funktioner och förinstallerade appar vid utlämningstillfället. De hjälpte elever som inte haft Apple-id att starta ett, aktiverade e-post och lade till skolans interna webbsida på hemskärmen. De föreslog också appar som kunde kompensera för elevens individuella svårigheter. De föreslagna apparna visades praktiskt. I genomsnitt installerade arbetsterapeuterna ett tiotal individuella appar per elev där det var aktuellt. Arbetsterapeuterna i Halmstad upprättade också en checklista för att standardisera och säkerställa grundgenomgången och för att inte missa några funktioner vid utprovning av iPad (bilaga i slutrapporten från Halmstad, bilaga 2).

Då eleven fått teknikstödet utlämnat, anpassat och förevisat använde eleven teknikstödet i skolan och provade det i praktiska situationer. Efter någon till några veckor gjordes en uppföljning för att se hur eleven kommit igång att använda sitt teknikstöd eller nya strategi. Det blev vid denna uppföljning tydligt hur det hade gått med att integrera teknikstödet i skolan, om det förekom några svårigheter eller om eleven inte tagit till sig kunskapen vid första genomgången. Därefter skedde fortsatt träning och repetition av teknikstödet utifrån elevens behov. Utöver fysiska möten användes sms-kontakt för att möjliggöra täta uppföljningar. Att använda sms gick snabbt och krävde inte så mycket ansträngning från eleven vilket möjliggjorde en kontinuerlig kontakt och bra förutsättningar för en god relation mellan elev och arbetsterapeut/tekniker. Eleven kontaktade även arbetsterapeut eller tekniker vid behov av hjälp.

Efter cirka sex månaders användning av utprovat teknikstöd genomfördes en utvärdering av användandet med instrumentet (BAS) samt det kompletterande frågebatteriet. Den inledande och den uppföljande utvärderingen ligger till grund för de resultat som redovisas under rubriken Resultat av användande.

Ett avslutande samtal har hållits med alla deltagande elever. De teknikstöd som fungerade bra behölls av eleven. Eleverna fick också en genomgång och beskrivning av vilket kompensatoriskt stöd de kunde ha behov av i framtiden. Eleverna informerades om att de efter projektets slut själva ansvarade för teknikstödet om något skulle inträffa. I Halmstad kan elever som fortsätter sina studier på gymnasiet vända sig till skolans tekniker för support.

Tidsåtgången för arbetsgången med behovsbedömningen av elev, val och inköp av teknikstöd, utprovning, uppföljning och andra möten har skiftat mellan olika elever. Medelvärdet för antal timmar som arbetsgången tagit i anspråk per elev var 10,7 timmar ($n=255$) med en spridning från 1 timme till 100 timmar. Elevens behov och motivation har varit styrande. Att flera av eleverna haft svårt med planering och struktur har också påverkat tidsåtgången.

Arbetsmodellens steg att bedöma behov, använda teknikstöd och följa upp effekter beskrivs mer ingående nedan.

Bedöma behov

Försöksverksamheterna använde ett reliabilitets- och validitetstestat instrument för att kartlägga elevens behov av anpassning och stöd utifrån att skolmiljöns krav skulle överensstämma med elevens förutsättningar. Instrumentet heter Behov av Anpassningar i Skolmiljön (BAS) och genomfördes genom en intervju med eleven utifrån 16 frågeområden om vardagliga skolaktiviteter. Det var områden där elever med kognitiva svårigheter kunde behöva teknikstöd för att delta i skolans aktiviteter.

BAS är elevcentrerat och utgår från elevens upplevelse av sina behov. Eleven tillfrågades om sina erfarenheter av att till exempel läsa, skriva och räkna, komma ihåg, komma i tid, lämna in arbeten, relationer till klasskamrater och lärare samt social samvaro på raster. BAS var tänkt att vara ett verktyg för att öka elevens delaktighet i skolan men också för att underlätta att tillsammans med eleven sätta mål upp och identifiera åtgärder som sedan följs upp.

Den första versionen av instrumentet utvecklades för att identifiera behov av anpassningar för elever med rörelsehinder men instrumentet vidareutvecklades genom projektet för att passa elever med kognitiva svårigheter. Revideringen för att passa projektets målgrupp gjordes tillsammans med Helene Lidström (Leg. arbetsterapeut och Med Dr, Linköpings och Uppsala Universitet) som också varit metodstödare i projektet. Den anpassade versionen av BAS användes med tillstånd av utvecklaren av instrumentet Helena Hemmingsson och Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter. Alla arbetsterapeuter i projektet genomgick en utbildning om instrumentet, fick handledning och hade kontinuerligt diskussioner om användandet.

Att alla försöksverksamheter använde samma instrument gav ett stort underlag av data. Från de elever som lämnade sitt samtycke kommer data att användas i framtida forskning. All data och dokumentation är avkodad och finns bevarad vid Linköpings universitet. Att BAS användes i projektet innebar att instrumentet kommer i en ny version under hösten 2013, utarbetad av Professor Helena Hemmingsson, Snaefridur Egilsson (professor på Island) och Helene Lidström. Utifrån erfarenheter från Teknikstöd i skolan och Hjälpmedelsinstitutets arvsfondsprojekt Vägar till arbete kommer den nya versionen av BAS att ha en ny manual och vara anpassad att användas av både arbetsterapeuter och specialpedagoger.

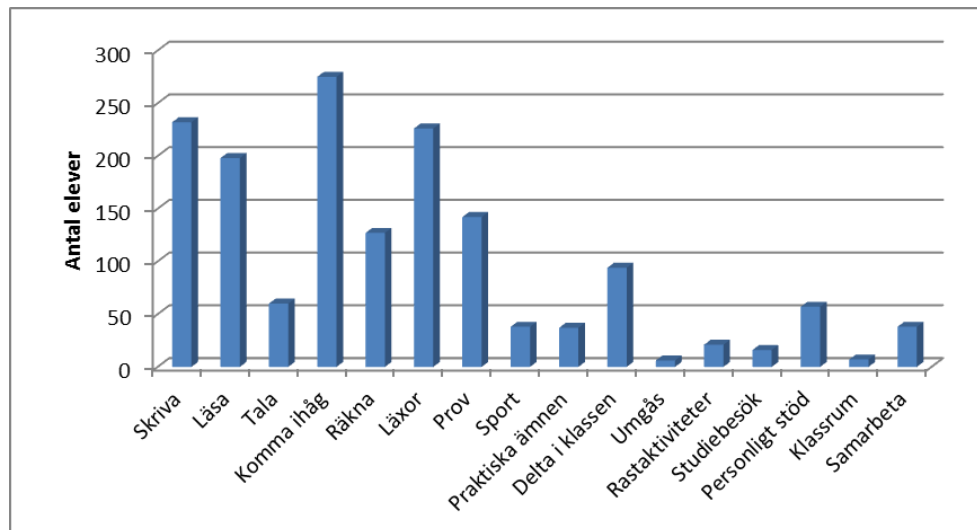
Arbetsterapeuterna upplevde att kartläggningsinstrumentet BAS gav bra information om elevens svårigheter och behov av anpassningar i skolan och passade för de flesta elever. Arbetsterapeuterna sade att de snabbt fick god kontakt med eleverna som anförtrodde sig och berättade om sina upplevda svårigheter. BAS-intervjun var grunden i bedömningarna men upplevdes också vara relationsskapande vilket var till nytta i det fortsatta samarbetet med eleven.

Val av teknikstöd

De elever som redan hade stöd i skolan innan projektet startade, hade nästan alltid stöd från en specialpedagog. Men stödet var ofta avgränsat till en viss tid per vecka och till ett specifikt ämne. Tidigare erfarenheter av elever med kognitiva svårigheter är att detta avspeglar sig i hela skolsituationen. I arbetet med teknikstöd lades därför stor vikt vid att teknikstödet skulle följa eleven och ge kompensatoriskt stöd under hela dagen, mellan lektioner och förhoppningsvis också sedan ut i arbete eller vidare studier.

I valet av teknikstöd utgick försöksverksamheterna från den behovsbedömning som genomfördes med BAS och de försökte hitta teknikstöd utifrån varje elevs specifika behov. De områden som identifierades och där

det planerades åtgärder för många elever var främst att komma ihåg, skriva, läsa och göra läxor (Fig 3).



Figur 3. Planerade åtgärder i antal inom 16 områden utifrån BAS

Målet var att eleven skulle vara delaktig i valet av teknikstöd. Teknikstödet valdes därför i dialog med eleven och resultat från det kompletterande frågebatteriet visade att 90 procent av eleverna uppgav att de kände sig delaktiga i valet (3 procent kände sig inte delaktiga, och 7 procent kände sig delvis delaktiga). Försöksverksamheterna fokuserade till viss del på olika typer av teknikstöd. Det som är gemensamt är att alla försöksverksamheter kunnat ge stöd till ett stort antal elever även om de gjort på lite olika sätt.

Växjö

I Växjö valde försöksverksamheten att introducera ett brett sortiment av teknik för att elevens egen motivation skulle vara med redan från början och för att minska risken för att arbetsterapeuten på egen hand skulle avgöra valet av teknik. Utgångspunkten var att anpassa den teknik eleven redan hade, exempelvis dator eller smartphone. När elevens målsättning inte kunde nås med den egna utrustningen testades ny teknik. Även mer lågteknologiska lösningar som olika typer av planeringsscheman användes.

Halmstad

Försöksverksamheten i Halmstad bestämde sig tidigt för att fokusera på ett begränsat antal produkter för att kunna hålla en hög kompetens inom ett smalt område. Målsättningen var att teknikstödet inte skulle vara stigmatiserande och inte sticka ut, dessutom skulle det vara lätt att anpassa

efter olika elevers specifika behov. Valet landande på att fokusera på iPad som anpassades med olika appar. iPad var relativt ny på marknaden och projektgruppen trodde att det kunde tilltala eleverna att vilja och våga prova. Dessutom kunde iPaden vara både ett allmänt pedagogiskt hjälpmedel och ha stora möjligheter att anpassas efter elevens behov av stöd. I grundfunktionerna fanns förutsättningarna till struktur och påminnelser på ett tydligt och överskådligt sätt. Även andra hjälpmedel användes i Halmstad men inte i lika stor utsträckning som i Växjö.

”De flesta elever har idag en smartphone. Som arbetsterapeut kan jag hjälpa eleven att använda telefonen som ett hjälpmedel. Telefonen kan behöva anpassas med appar utifrån varje elevs behov. Jag hjälper eleven att praktiskt komma igång att använda till exempel telefonens kalender och aktivera påminnelser och larm så att eleven kommer ihåg läxor, inlämningsuppgifter, möten och idrottskläder”.

Arbetsterapeut i försöksverksamheten

Kalmar

I försöksverksamheten i Kalmar sammanföll projektet med en digital satsning som genomfördes i hela regionen med ”en-till-en datorer”. Detta ville försöksverksamheten utnyttja för samverkansvinster. I den regionala satsningen valdes Apple som leverantör av datorer, därför valde också försöksverksamheten främst att använda sig av Appleprodukter såsom iPad och iPhone med applikationer. De gjorde bedömningen att det skulle underlätta för eleverna med synkronisering. Då eleven hade större behov av tydlighet och förenkling gjordes undantag från Apples produkter genom att istället använda till exempel Androids Widgetsystem. I några fall var inte mobiltelefon/surfplatta ett lämpligt stöd och då erbjöds eleven annat teknikstöd.

Information om teknikstöd inom försöksverksamheterna

För att informera elever och skolpersonal om vilka möjliga teknikstöd som fanns samlades information om till exempel bra appar och vad de kunde kompensera på skolans internwebb eller den lokala försöksverksamhetens webbplats. I Halmstad och Kalmar skapades Facebookgrupper med möjlighet att ställa frågor och få tips och hjälp av teknikern eller andra elever i projektet. Eleverna fick själva välja om de ville gå med i Facebookgruppen.

Exempel på teknikstöd utifrån behov

Gemensam anpassning

För att underlätta uppstarten för varje elev utvecklade försöksverksamheten i Halmstad en metod där varje iPad förkonfigurerades med apparna Prizmo, Keynote, Pages och Numbers. Med Prizmo kunde eleven omvandla skriven text till tal vilket många elever med läs- och skrivsvårigheter hade nytta av. Eleven kunde ta ett foto på en text med iPadens kamera. I appen fanns en inbyggd OCR-funktion som gjorde att texten efter bearbetningen kunde läsas upp på olika språk. Med Keynote kunde eleven producera eget presentationsmaterial. Keynote motsvarar Microsofts Powerpoint. Pages användes som ett vanligt ordbehandlingsprogram. Med Numbers kunde eleven göra egna kalkyler och beräkningar, liknande Microsofts Excel. Försöksverksamheten i Halmstad ansåg att valet av just dessa appar blev en tydlig koppling till de dataprogram som användes mest i skolan. Utifrån varje elevs behov utrustades iPaden efterhand med mer individanpassade appar.

Tid, struktur och planering

Stor vikt lades på att hjälpa eleven att hitta teknikstöd för tid, struktur och planering. Exempel på stöd som användes var apparna Schema, Out of Milk och Activity timer som gav en överblick, och underlättade att prioritera och komma ihåg vad som skulle göras. Tidsstöd i form av timer eller tydliga klockor användes också.

Det fanns också elever med behov av checklista eller påminnelser som fått en whiteboardtavla att ha hemma. För de elever som hade svårighet att avsluta aktiviteter i tid underlättade påminnelser som markerade att aktivitetstiden tog slut.

”Har bättre koll på viktiga saker med kalendern. Time-timern gör att känslan för tid på lektioner är bättre och stormomenten mindre.”

Elev i försöksverksamhet

Initiativförmåga och koncentration

Elever med nedsatt initiativförmåga fick hjälp att lägga in påminnelser och aktivera larm i smartphone eller surfplatta. Elever med nedsatt koncentrationsförmåga eller svårigheter att hålla fokus fick stöd av check-

listor, att-göra-listor, påminnelser eller noteringar i kalender för att återkoppla till den pågående uppgiften.

Elever som hade svårigheter med motorisk rastlöshet, oro och koncentrationssvårigheter fick god hjälp av att sitta på en bolldyna. Bolldynan är fylld med bollar som rör sig när eleven ändrar position. Även antistressprodukter och fysisk aktivitet visade sig kunna stödja elever att förbättra koncentrationen. Någon elev provade att göra läxorna sittandes på en pilatesboll. Att skärma av sig genom att använda keps eller att sitta på en speciell plats i klassrummet var andra strategier som provades.

Olika ljudsystem köptes in för att testas och utvärderas av enskilda elever och grupper. Elever med koncentrationssvårigheter, som påverkades mycket av yttre störningar, kunde hjälpas av ljudsystemen som bestod av en mikrofon (mygga) och en sändare som läraren hade. Eleverna hade mottagare med hörlurar eller in-ear-pluggar. Detta gjorde att eleverna hörde läraren väldigt tydligt och andra ljud stängdes ute.

“Eleven testade ljudförstärkare under cirka en månads tid och han har aldrig skrivit så mycket på ett prov som efter den månaden och han var betydligt mer närvarande under lektionerna”.

Lärare i försöksverksamhet

Skriva

Flera elever med svårigheter att skriva uppgav att de inte klarade av att dela sin uppmärksamhet mellan aktiviteterna att skriva/anteckna och att lyssna under lektionen. De tappade fokus på uppgiften och beskrev frustration och stress på grund av att de inte hängde med. Elever som tidigare antecknat för hand beskrev att energin tog slut och att de inte hann anteckna färdigt innan genomgången på whiteboardtavlan suddats ut. Dessa elever fick stöd av att fotografera tavlan, spela in viktiga genomgångar, få informationen via lärplattformen eller handouts.

Exempel på stöd som användes är anteckningsappar (Notability, Evernote) för att spela in lektioner, fotografera tavlan och föra anteckningar enligt en tydlig struktur. Teknik som användes för att underlätta att göra anteckningar och producera egen text var Echo smartpen och appen Audio Note. Vissa upplevde att de hade lättare att anteckna på ett tangentbord och några fick stöd med rättstavning och ordkorrigering i ordbehandlingsappar, ordlistor och rättstavning på valfria språk. Antecknings- och röstmeddelandefunktionerna samt röst-sms användes också för att notera och spela in viktig information. Elever i de tre försöksverksamheterna provade även diktafon för att läsa in instruktioner och muntliga svar på prov.

”Har bättre koll på läget. Kan fotografera av saker från whiteboardtavlan, vilket har sparat tid och kraft.”

Elev i försöksverksamhet

Läsa

Elever som hade problem att läsa angav att de ofta haft svårt att fokusera längre stunder och att uthålligheten snabbt tog slut. De uppgav också att de brukade glömma vad de läst och måste läsa om upprepade gånger. En del elever fick stöd av att aktivera två sinnen samtidigt, det kunde vara att höra och se texten samtidigt. Några hade som strategi att läsa högt för sig själv, andra använde talsyntes eller inlästa läromedel. Många elever berättade att de genom att lyssna på musik lättare kunde fokusera på det de läste. En del elever upplevde att texten flöt ihop och de hade svårt att orientera sig i texten. Dessa elever testade läslinjal. Andra stöd som användes var Daisyspelare, Mouse scanner, iPod, C-pen och apparna Speak it och Read2go.

Sova och vakna

Flera elever hade svårt att sova och komma upp på morgonen, vilket påverkade hela skoldagen. Dessa elever testade bland annat väckarklocka med förstärkt signal och vibration samt bolltäcke och kedjetäcke, så kallade tyngdtäcken. Tyngdtäcken användes för att korta ner insomningstiden och verka rogivande.

För fler exempel av vilka teknikstöd som använts se bilaga 6.

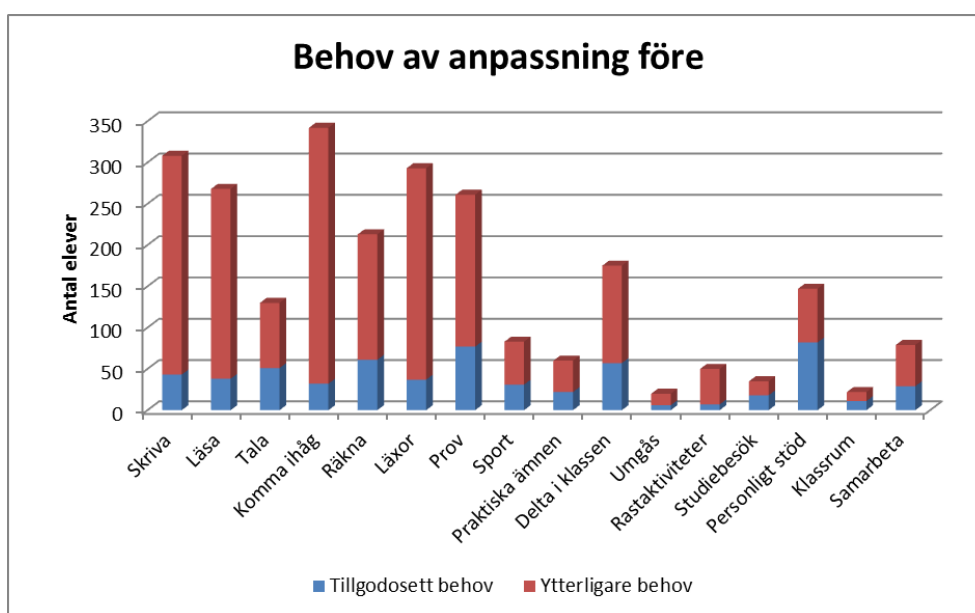
Resultat av användandet

Användandet av teknikstöd gjorde att många elever upplevde att de förbättrade sina studieresultat och kunde hantera besvärliga situationer i skolan bättre. Resultat från det kompletterande frågebatteriet visade att 73 procent ($n=318$) upplevde att de hade förbättrat eller mycket förbättrat sina studieresultat. Vidare angav 77 procent ($n=311$) att de förbättrat eller mycket förbättrat hur de hanterade besvärliga situationer i skolan (Tabell 2).

Tabell 2. Antal elever som angett att studieresultat och att hantera besvärliga situationer i skolan förändrats efter användandet av teknikstöd

	Mycket försämrat	Försämrat	Oförändrat	Förbättrat	Mycket förbättrat
Studieresultat	1	12	73	189	43
Hantera besvärliga situationer i skolan	4	0	69	192	46

Utifrån BAS 16 frågeområden identifierades och utvärderades elevernas behov av stöd och anpassning. En jämförelse mellan elevernas behov före (Fig 4a) och efter (Fig 4b) användande av teknikstöd visade att eleverna hade ett större tillgodosett behov efter åtgärd jämfört med innan. Behovet av anpassning hade signifikant minskat i 13 områden (ej Studiebesök och Rastaktiviteter) och ökat i ett område (Personligt stöd) till följd av användandet av teknikstöd.



Figur 4a. Behov av anpassning FÖRE åtgärd beräknat på antal elever som skattat 1,2 och 3 i BAS.

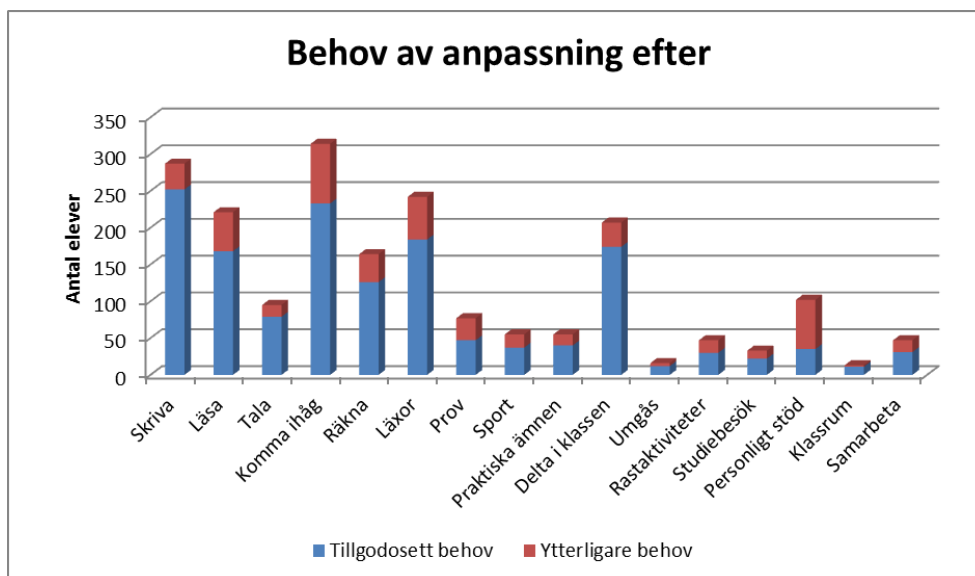


Fig 4b. Behov av anpassning EFTER åtgärd beräknat på antal elever som skattat 1,2 och 3 i BAS.

Resultat från det kompletterande frågebatteriet visade att majoriteten av eleverna var nöjda med användandet av teknikstödet både i och utanför skolan. De flesta angav också att de kommer fortsätta använda teknikstödet efter det att projektet avslutats (Tabell 3).

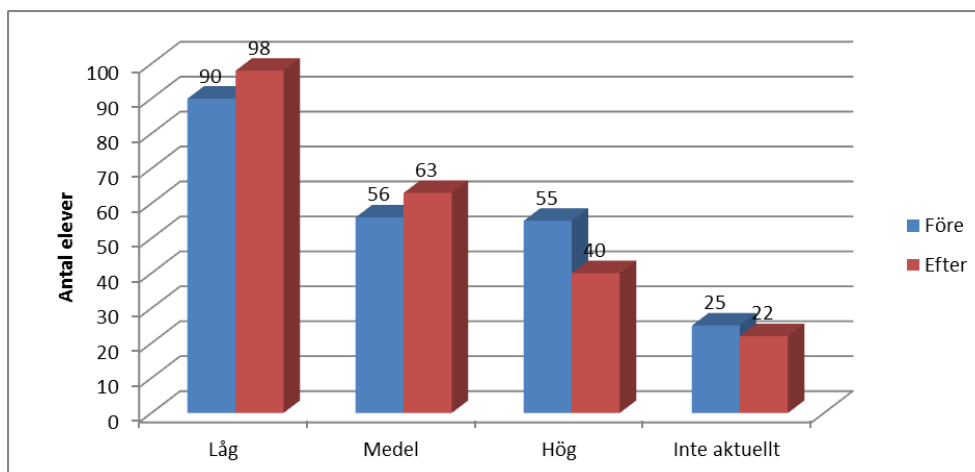
Tabell 3. Elevernas upplevelse (i procent) av användandet av teknikstöd

Fråga	Ja	Nej	Delvis
Nöjd med användning av teknikstöd i skolan	92	2	6
Nöjd med användning av teknikstöd utanför skolan	97	0	3
Kommer att fortsätta använda teknikstödet	96	2	2

”Med en mobilapp kan jag hålla koll på vilka lektioner och aktiviteter jag har under dagen. Och jag får också ha min iPad på lektionerna eftersom jag har en app där som hjälper mig att föra anteckningar, ta bilder på tavlan och spela in när läraren förklarar någonting viktigt.”

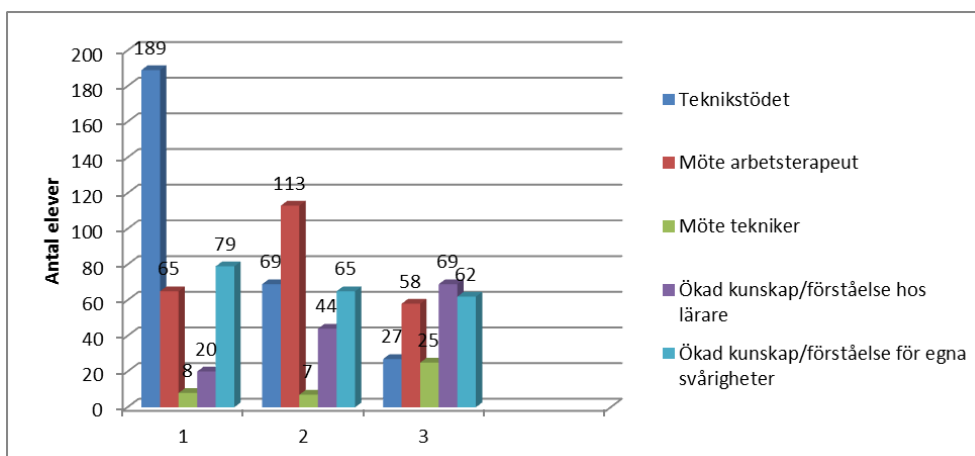
Elev i försöksverksamhet

Resultat från det kompletterande frågebatteriet visade också att elevernas frånvaro från skolan minskade efter användande av teknikstöd. Detta illustrerades av att det var färre elever som hade hög frånvaro (>20%) efter åtgärd. Samtidigt hade antalet elever med låg (0-5%) eller medel (6-20%) frånvaro ökat (Fig 5).



Figur 5. Jämförelse av frånvaro utifrån antal elever före ($n=226$) och efter ($n=223$) åtgärd. Elever från Komvux ej inräknade då frånvaro ej är aktuellt.

Teknikstödet var det som kom på första plats när eleverna rangordnade från 1 till 3 vad som de ansåg hade gjort störst skillnad och varit största orsaken till förändring. Mötet med arbetsterapeuten och ökad kunskap och förståelse för sina egna svårigheter skattades också högt (Fig 6).



Figur 6. Elevernas rangordning av vad som gjort störst skillnad i projektet

Resultaten av användandet av teknikstöd finns också i form av beskrivningar i de filmer som tagits fram inom ramen för projektet (www.hi.se).

Attityder till teknikstöd i skolan

Försöksverksamheterna uppmärksammade att det var viktigt med ett accepterande och tillåtande klimat för elever som använde teknikstöd i skolan. Teknikstödet skulle vara integrerande och då måste det ges utrymme för eleverna att fotografera av en genomgång på tavlan eller spela in en

viktig redogörelse. Möjligheten för eleverna att få använda tekniken i klassrummen har varierat. Alla lärare hade inte kunskap om teknikstödet eleven använde och vilken potential det hade som pedagogiskt och individuellt stöd. Lärarnas medverkan och förståelse påverkade användandet då de inte alltid kunde uppmuntra och påminna eleverna att använda teknikstödet för att skriva in läxor och provdatum i kalendern.

Problem med teknikstöden

Tekniska problemen har varit få. Det som rapporterades var enstaka problem med konfiguration till trådlöst nätverk, borttagning av överflödiga appar, inköp av tillägg till appar, inställningar för iCloud och Appstore. Resultat från det kompletterande frågebatteriet visade att 88 procent av eleverna angav att det tekniska fungerade bra (2 procent tyckte inte det tekniska fungerade bra och 10 procent tyckte att det delvis hade fungerat bra). Ett problem som uppstod var att vissa appar ibland visade sig fungera bra enskilt men tappade funktionalitet i kombination med övriga startade appar. Ytterligare ett problem var att iPadens glasskärm gick sönder. För att undvika detta införskaffades i några fall extra tåliga fodral till de elever som vistades i hårda miljöer.

Användande av teknikstöd utanför skolan

Av de elever ($n=282$) som besvarat frågan i det kompletterande frågebatteriet om de använt teknikstödet även utanför skolan var det 87 procent som angav att de använt teknikstödet i olika vardagssituationer i hemmet. Cirka 11 procent hade använt det på sin praktikplats, cirka 8 procent hade använt det på arbetet och cirka 49 procent hade använt det i samband med fritidsaktiviteter. Eleverna hade använt teknikstödet för att bland annat läsa böcker hemma, inköpslistor, körkortsteori, ha daglig kontakt med kontaktperson från socialtjänsten samt planera studentbal och busstider.

Ett mål var att i försöksverksamheterna testa olika modeller för hur kunskapsöverföring om elevens svårigheter och teknikstöd till praktik, fortsatta studier eller framtida arbete kunde se ut. I de få elevfall där det varit aktuellt har till exempel Kalmar och Växjö samverkat med Arbetsförmedlingen. Då låg fokus på att beskriva behoven hos eleven och hur teknikstödet skulle användas i arbetssituationer. Någon enstaka elev har dessutom uttryckt att påminnelsefunktioner i en smartphone användes för att komma i tid till sin praktikplats.

”Det positiva är att ha fått tillgång till teknik och dessutom fått snabb support från arbetsterapeut och tekniker liksom att arbetsterapeut har medverkat vid möten vid arbetsförmedlingen. Det negativa är att projektet endast sträcker sig över skoltiden, men inte övrig tid. Projektet har varit för kort tid och då hade det varit önskvärt att det funnits mer pengar, liksom skolans personal skulle hunnit ha blivit mer involverade.”

Elev i försöksverksamhet

På grund av det låga elevantalet där vidare studier eller praktik var aktuellt diskuterade försöksverksamheterna dessa frågor på ett mer generellt plan i referensgrupperna (se Samverkansformer mellan skolan och andra aktörer).

Arbetsterapeutens och teknikerns roll

Utgångspunkten har varit att både arbetsterapeuter och tekniker behövdes för att kunna genomföra arbetsmodellen som användes. Arbetsterapeuternas aktivitetsperspektiv var unikt i skolan då de arbetade med elevens hela situation, inte bara det pedagogiska. Tekniker hade delvis funnits i skolorna innan projektet startade men deras roll var då inte inriktad på stöd för elever med kognitiva svårigheter. Teknikerna är de som är bäst uppdaterade på tekniken i skolan. Försöksverksamheterna har upplevt att det teambaserade arbetssättet mellan arbetsterapeuter och tekniker berikat och gjort att, som en av projektledarna uttryckte ”helheten blivit större än dess sammanlagda delar”.

Arbetsterapeutens roll

För att underlätta inträdet i skolan hade arbetsterapeuterna i försöksverksamheterna kontinuerlig kommunikation och erfarenhetsutbyte med varandra.

I en enkät som skickades ut till lärare, elevhälsa och skolledare i maj 2013 ställdes frågor om arbetsterapeutens bidrag till skolan (bilaga 5). Resultaten visade att bilden av arbetsterapeutens funktion och kompetens var övervägande positiv. Arbetsterapeutens kunskap beskrevs i många fall komplettera elevhälsans kompetens då arbetsterapeuten tittade på elevens förutsättningar under dygnets samtliga timmar såsom sömn, skolväg etc. Att arbetsterapeuten kunnat gå in med åtgärder för att förbättra elevens lärsituation i klassrummet var något som upplevdes vara till hjälp i lärarnas arbete då eleven efter besök hos arbetsterapeuten fungerat bättre i skolsituationen. Innan projektet fanns det inte kognitiva hjälpmedel på skolorna och inom detta område tillförde arbetsterapeutens perspektiv mycket nytt i

elevhälsoteamet. Att arbetsterapeuten inte bedömde eller betygsatte eleven lyftes fram som något positivt av främst elever.

De goda erfarenheterna av arbetsterapeuter i skolan bekräftas av att tre arbetsterapeuter kommer att fortsätta sitt arbete i skolorna även efter det att projektet avslutats. Utbildnings- och arbetsmarknadsnämnden i Halmstad har beslutat att ytterligare utveckla arbetsterapeuternas insats som ny profession i skolan genom att projektanställa båda arbetsterapeuterna under nästkommande läsår. Utbildningsförvaltningen i Växjö kommun har anställt en av arbetsterapeuterna vilken kommer att arbeta för att motverka gymnasieavhopp inom ESF-projektet Plug In.

Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter har också visat intresse för arbetet med arbetsterapeuter i skolan. De ordnade i februari 2013 en workshop för arbetsterapeuter som arbetade i skolan i Sverige. Tre av arbetsterapeuterna från projektet deltog. Syftet med träffen var dels att arbetsterapeuter som arbetar i grund- och gymnasieskolor i Sverige skulle få ett tillfälle att träffa varandra och utbyta erfarenheter, dels att samla in ett underlag som beskriver hur arbetsterapeuten jobbar i skolan och vilka elever de stöter på. För Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter är frågan om arbetsterapeuter i skolan en mycket angelägen och högprioriterad fråga som de nu arbetar med¹⁵. Även internationellt belyser arbetsterapeutiska organisationer arbete i skolmiljöer^{16,17}.

Teknikerns roll

Arbetet med tekniken var omfattande i försöksverksamheterna. Tekniken har beställts, administrerats och utprovats utifrån varje elevens unika behov. Av den anledningen beslutade Hjälpmedelsinstitutet våren 2012 att tekniker skulle anslutas till försöksverksamheterna.

Teknikerna i försöksverksamheterna hade varierande funktioner. De gav bland annat stöd till eleverna när tekniken inte fungerade, de erbjöd utbildningstillfällen om teknikstöd för personal och elever samt medverkade vid utlämnande av teknikstöd. Ibland var teknikern den som individanpassade teknikstödet med grundinställningar och synkronisering med mera innan det lämnades ut till eleven. I Halmstad och Kalmar var det teknikerna som ansvarade för att köpa in och administrera tekniken.

¹⁵ Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter, Lena Haglund, förbundsordförande och Ulf Lundberg, kommunikationsstrateg, Telefonintervju 17 juni 2013

¹⁶ Occupational Therapy School Guide, <http://occupationaltherapyschoolsite.com/career-info/where-do-occupational-therapists-work>

¹⁷ Therapist Schools, <http://www.therapistschools.com/occupational-therapist.php>

Teknikerna har också haft ansvar för omvärldsanalys och förutom det mer traditionella teknikerarbetet var teknikerna i försöksverksamheterna en viktig länk mellan projektet och ordinarie personal i skolorna. I Halmstad skapade de tillsammans med arbetsterapeuterna ett nätverk som ständigt fanns att tillgå om elever eller lärare behövde stöd. Teknikerns uppgift blev ofta att vara en mellanhand mellan arbetsterapeut och skola eftersom de var väl förtrogna med arbetsgång och organisation på skolan.

”Jag har fått positiv personlig insikt och ny kunskap inom flera nya områden. Hur påverkas skolarbetet för elever med kognitiva svårigheter och hur vi faktiskt kan underlätta skolarbetet för dessa. Ofta handlar det om små, enkla hjälpinsatser som gör verkligt stor nytta. Projektet har också bidragit till att jag har lärt mig hantera iPad och förstå vilka möjligheter den ger. Att få arbeta ihop med arbetsterapeuter har varit givande. De kunskaper som arbetsterapeuterna har, och som de har delat med sig av, skapar en förståelse som skulle vara bra för alla lärare. Att arbeta i ett projekt som innefattar olika skolor och kommuner är också väldigt nyttigt. Det är lätt att man fastnar i det arbetssätt som gäller på den egna skolan. Att vidga sina vyer och sätta sig in i hur man tar sig an saker på andra skolor är mycket insiktsfullt”.

Tekniker i försöksverksamhet

Öka kunskaperna hos lärare och annan skolpersonal om teknikstöd

Kunskap om kognitiva svårigheter och teknikstöd

Nästan hälften av eleverna som ingick i försöksverksamheterna hade inte någon diagnos. Stora kognitiva svårigheter ställer ändå höga krav på att skolpersonal har kunskap om vad en kognitiv svårighet kan ge för konsekvenser i skolsituationen. Elever med kognitiva svårigheter uppfattas ofta som glömska och nonchalanta med tider, uppgifter och inlämningsuppgifter. De missar ofta läxor och prov och har många gånger stor frånvaro. Personalen i skolan behöver ha kunskap om detta för att inte missförstå eleverna. Skolan måste kunna erbjuda lämpligt stöd och rätt förutsättningar att lyckas. Därför arbetade försöksverksamheterna kontinuerligt med kunskapsspridning.

Omfattande insatser genomfördes i försöksverksamheterna i syfte att öka kunskapen hos skolpersonal och samverkande aktörer om kognitiva svårigheter och teknikstöd. Föreläsningar och utbildningsdagar om kognition, kognitiva svårigheter, arbetsterapi samt teknik som kompensation

vid kognitiva svårigheter genomfördes i samtliga försöksverksamheter (bilaga 2-4). Information gavs i samband med olika möten på förvaltnings- och rektorsnivå, lärarnas arbetsplatsträffar med mera. Det anordnades också mer praktiskt inriktade workshops om teknikstöd. För de workshops som genomfördes införskaffades olika typer av teknikstöd för att möjliggöra för skolpersonalen att känna och prova på olika teknikstöd.

Teknikstöd för att känna och prova

I försöksverksamheternas projektbeskrivningar angavs att pedagogiska verkstäder alternativt ”specialtekniskt” utrustade klassrum skulle iordningsställas. Detta för att ge personal och elever möjlighet att känna och prova på olika teknikstöd och på så vis öka kunskapen och kompetensen inom området. Alla försöksverksamheter upptäckte dock att det inte var möjligt att iordningsställa ett speciellt klassrum för detta ändamål. Istället utvecklades mobila lösningar.

Försöksverksamheten i Halmstad beslöt, att i den takt arbetsterapeuterna förflyttades mellan gymnasieskolorna, utrusta specialpedagogerna/lärarna med surfplattor. Surfplattan utrustades med de mest förekommande apparna som användes av eleverna i försöksverksamheten. Visningstavlur med touchfunktion som var kopplade till olika program köptes också in till respektive skolbibliotek i Halmstad. Visningstavlurorna användes för utbildning, repetition och exemplifiering av hur skolans tekniska hjälpmedel kunde användas.

I Kalmar iordningställdes två stycken ”teknikväskor” för att användas ute i verksamheterna och på presentationer. Väskorna utrustades med bland annat ljudsystem, väckarklocka med vibration och hög ljudsignal, timer, bolldyna, pennor med inspelningsfunktion, hörselkåpor och iPad.

I Växjö utrustades rummen där arbetsterapeuterna var placerade i med ett antal teknikstöd för att kunna använda dessa vid kunskapsspridning till skolpersonal.

Resultat av kunskapsspridning i försöksverksamheterna

För att utvärdera hur kunskapen om kognitiva svårigheter och teknikstöd förändrats i försöksverksamheterna skickades i maj 2013 en enkät ut till skolledning, elevhälsa och lärare i försöksverksamheterna. Enkäterna kompletterades med intervjuer och fokusgrupper där elever, några undervisande lärare, representanter från elevhälsa och skolledning deltog. Utvärderingen är gjord av extern part och presenteras i sin helhet i bilaga 5.

Skolledning

Enligt enkätresultatet uppgav cirka hälften av totalt 20 skolledare att de i hög utsträckning hade deltagit i försöksverksamheternas aktiviteter. Genom intervjuer framkom att skolledarnas deltagande främst handlat om att vara med och godkänna elever i rekryteringsskedet. Tack vare sitt deltagande fick de ökad kunskap om antalet elever med kognitiva svårigheter och deras behov.

Elevhälsa

Enkäten visade att omkring 90 procent av elevhälsans personal uppskattade sin kunskap om kognitiva svårigheter som god eller mycket god. En lika stor andel visste också var de kunde hämta mer information. Att elevhälsan övergripande hade god kunskap om kognitiva svårigheter och dess konsekvenser styrktes av elevers och skolledares vittnesmål. Elever som intervjuades kände att elevhälsans personal utgjorde ett stort stöd för dem.

De representanter för elevhälsan som intervjuades svarade att projektet gett dem ökad kunskap och insikt om tekniska hjälpmedel och hur de kunde användas i undervisningen. Samtliga intervjupersoner svarade att de fått ökad förståelse för hur appar och smartphones kan användas för att hjälpa eleven i lärsituationen. En majoritet beskrev också att de visste var de kan vända sig för att få tillgång till teknikstöd. Cirka 40 procent av elevhälsans personal svarade att projektet i hög eller i mycket hög utsträckning hade bidragit till deras kunskap om teknikstöd.

Lärare

Resultatet från enkäten visar att lärarna skattade sin kunskap om kognitiva svårigheter högt. Utifrån intervjuerna med arbetsterapeuter, elevhälsa, skolledare och elever framkom en annan bild. Samtliga vittnade om att just kunskap om kognitiva svårigheter och konsekvenser av dem var ett stort utvecklingsområde för gruppen lärare.

Att lärarna skattade sin kunskap högt bekräftades också av att 60 procent av lärarna i enkätstudien svarade att de redan anpassade undervisningen på ett tillfredställande sätt för elever med kognitiva svårigheter. Eleverna uppgav däremot att lärarna i relativt liten utsträckning anpassade undervisningen efter deras behov. Elever upplevde också att de vid upprepade tillfällen fått försvara sin rätt att till exempel göra prov muntligt istället för skriftligt. Arbetsterapeuter och elevhälsa svarade att deras arbete många gånger gick

ut på att försvara enskilda elevers rätt att få tillgång till material i förväg, att se till att material scannades in eller att rätt litteratur köptes in.

Bemötande

Enkätundersökningen visar att 21 procent av de svarande lärarna ansåg att projektet i hög eller mycket hög utsträckning hade bidragit till att de förändrat sitt bemötande av elever med kognitiva svårigheter. De externa utvärderarna bedömde att kompetenshöjande insatser kring kognitiva svårigheter och dess konsekvenser är högst relevant för målgruppen. Resultatet från utvärderingen visar dock att projektet i relativt liten utsträckning bidragit till att höja lärarnas kunskaper.

Kunskap om teknikstöd

Vad gäller lärares kunskap om teknikstöd framgick i utvärderingen att projektet i viss utsträckning bidragit till att öka kunskapen om vilka typer av teknikstöd som finns. Framförallt framhölls kunskap om hur olika typer av appar fungerade som positivt. Lärarna kände sig dock inte alltid säkra på hur teknikstöd skulle användas i undervisningen. Drygt 40 procent av svarande lärare ansåg att projektet hade bidragit till deras kunskap om teknikstöd och hur det kunde användas. I Växjö var andelen högre än för resterande försöksverksamheter.

Även om projektet i viss mån bidragit till en kunskapshöjning kring teknikstöd och hur det kan användas, vittnade elever och arbetsterapeuter att kunskapen hos lärarna varierade. Okunskapen kunde ta sig uttryck genom att enskilda lärare skämtade om elevens teknikstöd, upplevde teknikstödet som ett störande moment i undervisningen eller visade bristande förståelse för att eleven behövde använda sig av dator istället för papper och penna. De externa utvärderarna konstaterade att det därmed finns ett fortsatt utvecklingsbehov vilket också skolledare framhöll.

Lärarytbildningen

För att sprida kunskap till framtidens lärare om elever med kognitiva svårigheter och hur teknikstöd kan användas kommer Hjälpmedelsinstitutet under hösten 2013 genomföra två lunchföreläsningar vid Linnéuniversitetet i Växjö och Högskolan i Skövde.

Samverkansformer mellan skolan och andra aktörer

En kognitiv svårighet är en funktionsnedsättning som sannolikt gör att många av eleverna behöver fortsatt stöd efter projektets slut samt vid övergången

mellan skola och arbete eller vidare studier. Antagandet var att samverkan skulle vara nödvändig för att eleverna skulle få ett teknikstöd som fungerade under längre tid i olika situationer.

Projektet har arbetat med samverkan på olika nivåer. Det har bland annat skett med externa och interna aktörer. Försöksverksamheterna gjorde initialt olika prioriteringar hur de skulle lägga upp sitt arbete. Kalmar och Halmstad prioriterade att stödja många elever, medan Växjö medvetet höll elevantalet nere för att kunna lägga mer tid på samverkan externt och med skolpersonal. Försöksverksamheterna i Halmstad och Kalmar har också i efterhand angett att de haft för många elevärenden för att kunna prioritera samverkan.

Alla försöksverksamheter hade referensgrupper med representanter från verksamheter som möter unga vuxna med kognitiva svårigheter. Referensgrupperna var ett led i samverkansarbetet och syftet var att säkerställa den externa fortlevnaden och spridningen. I referensgrupperna fanns representanter från bland annat Barn- och ungdomspsykiatri i länet, habilitering, hjälpmedelsverksamhet, samordningsförbund (eller då samordningsförbund saknades representanter från Arbetsförmedling och Försäkringskassa), lokala brukarorganisationer med flera (exakt återgivning av referensgrupperna, bilaga 2-4).

Växjö

Växjö var den försöksverksamhet som arbetade mest aktivt med samverkan. Vid avslut hade antalet elever där det skedde samverkan med olika aktörer (Arbetsförmedlingen, Barn- och ungdomspsykiatri, anhörig, arbetsterapeut, landstingets hjälpmedelsverksamhet) ökat från 6 till 15 st.

Målsättningen var att försöksverksamheten i Växjö skulle ta fram ett dokument som tydliggjorde samverkansformerna mellan skolan och verksamheterna i referensgruppen. Under projektiden påbörjades arbetet mellan skolan och verksamheter utanför skolan och kunskapen om de olika verksamheternas arbetssätt ökade. Försöksverksamheten bidrog därmed till ökad kännedom om verksamheterna men något dokument med tydligare samverkansformer formulerades inte. Däremot fattades beslut om att referensgruppens representanter ska fortsätta att träffas, två gånger per termin, för att underlätta samverkan och öka tillgängligheten för ungdomar med kognitiva svårigheter.

Samarbetet med hjälpmedelscentralen fungerade mycket bra i Växjö. Arbetsterapeuterna såg likheter mellan hjälpmedelshanteringen i ”Fritt val av hjälpmedel” och ”Teknikstöd i skolan” då eleven varit delaktig i valet av teknik och själv ansvarade för handhavandet. Ambitionen för framtiden är

att skolan och hjälpmedelscentralen kan inspirera varandra och fortsätta samverka för ökad tillgänglighet när det gäller kognitiva hjälpmedel.

Halmstad

I Halmstad har referensgruppen arbetat med en kartläggning över vilka insatser eller organisationer som kunde komma att möta elever med kognitiva svårigheter i behov av stöd. Ett samarbete med studie- och yrkesvägledaren på högskolan i Halmstad har inletts. Dessutom har ett samarbete med daglig verksamhet i kommunen inletts. Lärare på gymnasie-särskolan och kommunens dagliga verksamhet deltog i utbildning om hur iPad kan användas som kognitivt stöd för elever som lämnar gymnasie-särskolan för framtida aktivitet inom kommunens dagliga verksamhet. Kontakten kommer att finnas kvar och utvecklas under nästkommande läsår. Vidare hoppas försöksverksamheten att med arbetslagens hjälp ytterligare kunna utveckla övergången till framtida arbete och praktikplatser. Detta är möjligt tack vare att arbetsterapeuterna kommer att finnas kvar i organisationen.

Kalmar

Försöksverksamheten i Kalmar har tillsammans med Arbetsförmedling och Försäkringskassa skapat en skriftlig rutin för hur information om elevers stödinsatser och behov ska överföras till aktörer utanför skolan (bilaga till slutrapporten från Kalmar, bilaga 4). I ett samtycke får eleven skriva under en överenskommelse med skolan om vilken information som får överlämnas. Rutinen innehåller kontaktpersoner på varje skolenhet samt kontaktperson på Arbetsförmedlingen och Försäkringskassan.

Övrig samverkan

Förutom den samverkan som skedde lokalt i försöksverksamheterna hade projektet ett nära samarbete med Hjälpmedelsinstitutets arvsfondsprojekt Vågar till arbete (www.hi.se/vagartillarbete). I arvsfondsprojektet finns försöksverksamheter där liknande metoder och arbetssätt används. Projekten utbytte erfarenheter och drog lärdom av varandra i olika frågor.

Genom projektet samverkade också Hjälpmedelsinstitutet med representanter från myndigheter och brukarorganisationer. Många projekt som handlar om studier och arbete för unga vuxna med funktionsnedsättningar pågick parallellt och tydliga samverkansvinster fanns. De frågor som diskuterades på nationell nivå var konkreta exempel från

försöksverksamheterna samt strukturella frågor som arbetsterapeutens roll i skolan, hur man med relativt enkel teknik kunde stödja elevgruppen, hur det kartläggningsinstrument som användes i projektet kunde effektivisera inträdet på arbetsmarknaden samt hur arbetssättet kunde spridas så effektivt som möjligt. Ett urval av samverkansformerna på nationell nivå presenteras nedan.

- Hjälpmedelsinstitutets båda skolprojekt har myndighetssamverkan med Specialpedagogiska Skolmyndigheten, Skolverket, Arbetsförmedlingen, Försäkringskassan och Sveriges Kommuner och Landsting. Kontaktpersoner från myndigheterna träffas två till tre gånger per år.
- Hjälpmedelsinstitutet och Arbetsförmedlingen, avdelningen för Rehabilitering och arbete, har en arbetsgrupp som möts regelbundet.
- Skolverket har i uppdrag att i samverkan med Hjälpmedelsinstitutet, Arbetsförmedling och Försäkringskassan ta fram en utbildning till landets yrkes- och studievägledare med syfte att elever med funktionsnedsättning enklare ska etablera sig på arbetsmarknaden.
- Hjälpmedelsinstitutet ingår i Arbetsförmedlingens ESF-projekt Lika Villkor
- Hjälpmedelsinstitutet medverkar i Arbetsförmedlingens och Försäkringskassans gemensamma uppdrag om unga med aktivitetsersättning.
- Hjälpmedelsinstitutet ingår i Handisams nätverk ”Ett öppet arbetsliv”
- Hjälpmedelsinstitutet ingår i Arbetsförmedlingens råd RAR (Rådet för arbetslivsinriktad rehabilitering)

Ansvarsfördelning mellan skola och landsting

Kognitiva svårigheter är sällan avgränsade till enbart skolsituationen. För att få skolsituationen att fungera måste hela dygnet fungera och det krävs ofta insatser både på fritiden, i skolan och i framtida arbete. Att utreda ansvarsfördelningen för teknikstödet och att olika aktörer samverkar runt eleverna är viktigt men komplicerat. Extra invecklat blir det om eleven saknar diagnos och inte har någon naturlig koppling till hälso- och sjukvården.

Från försöksverksamheterna framkom att de flesta elever som redan hade någon typ av teknikstöd i skolan hade det på grund av läs- och skrivsvårigheter. De teknikstöd som förekom var dator eller i något enstaka fall surfplatta. De elever med mer generella kognitiva svårigheter erbjöds inte teknikstöd genom skolan och ofta inte heller genom andra aktörer. Eftersom resultaten från försöksverksamheterna visar att teknikstöd kan stödja och

påverka elevens situation och skolresultat är det viktigt att klargöra och förtydliga ansvarsfördelningen runt dessa elever.

Frågan om ansvarsfördelningen var uppe på försöksverksamheternas referensgruppsmöten vid flera tillfällen. Om de teknikstöd som erbjudits via försöksverksamheterna borde förskrivas via skola eller landstingens hjälpmedelscentraler är ännu inte löst. Både Hjälpmedelscentrum i Halland och Hjälpmedelscentralen i Växjö arbetade fram lösningar för att möjliggöra förskrivning av appar som kognitivt hjälpmedel. Dock inte bäraren av appen, det vill säga surfplattan. Anledningen är att surfplattan inte enbart fungerar som kognitivt stöd utan också kan fungera som individuellt, kommunikativt och pedagogiskt arbetsredskap eller hjälpmedel.

Hjälpmedelsinstitutet har tidigare kartlagt gränsdragningsproblematiken i rapporten Vems är ansvaret för hjälpmedel i skolan?¹⁸. Rapporten är i huvudsak fortfarande aktuell men det fanns behov av att ytterligare belysa frågan om kognitiva hjälpmedel. Det har dessutom tillkommit en ny skollag sedan den rapporten skrevs.

Samverkande arbetsgrupp

Våren 2013 träffades en arbetsgrupp med representanter från kommuner, landsting, Specialpedagogiska Skolmyndigheten och Skolverket för att diskutera gränsdragningsfrågor. Utgångspunkten var den tidigare rapporten¹⁸, kartläggning av lagstödet som uppdaterats (beskrivs i bilaga 7) och tänkta elevfall som var hämtade från försöksverksamheterna. Arbetsgruppen hade inte mandat att tolka lagarna utan kunde endast redovisa sin uppfattning.

Resultat från arbetsgruppens diskussioner

När den tidigare rapporten¹⁸ togs fram, identifierades datorer och program som ett område där det fanns en del gränsdragningsproblematik. Detta har enligt arbetsgruppen förändrats sedan 2008.

Arbetsgruppen ansåg att mycket av det teknikstöd som behövs för elever med kognitiva svårigheter i skolan blir mer och mer en naturlig del av de lärverktyg som används av alla. Det saknas dock kunskap i skolan om kognitiva svårigheter och om hur teknikstöd kan anpassas till den enskilda eleven i den pedagogiska situationen. Det är en stor grupp elever i skolan som har dessa svårigheter men inte i den omfattning att de har kontakt med hälso- och sjukvården. Skolan bör ha beredskap för detta enligt arbets-

¹⁸ Hjälpmedelsinstitutet (2008)

gruppen. Ett förslag var att rikta särskilda resurser till skoldatateken, precis som tidigare gjorts för elever med dyslexi.

Uppföljande kartläggning

Barn och ungdomar med omfattande funktionsnedsättningar ska få stöd av habiliteringen. För dessa barn och ungdomar är det naturligtvis viktigt med ett bra samarbete mellan skolan och habiliteringen. Lokala överenskommelser underlättar. I rapporten¹⁸ från 2008 påpekades vikten av detta och det gavs konkreta förslag till hur dessa kunde se ut.

Hjälpmiddelsinstitutet ville därför kartlägga vad som hänt sedan 2008. Det visade sig att det endast i fyra landsting fanns lokala överenskommelser med kommunerna. Det pågick dock arbete i sex landsting/regioner med att ta fram lokala överenskommelser med kommunerna. Det innebär att under 2013 kommer cirka hälften av landstingen/regionerna ha lokala överenskommelser med kommunerna. De som hade arbetat eller arbetade med lokala överenskommelser uppgav att det förbättrade och underlättade samverkan.

De insatser som görs av hälso- och sjukvården via Barn- och ungdomspsykiatri och primärvården ser olika ut i landet. Både de insatser som görs och de hjälpmedel som kan förskrivas varierar beroende på var eleven bor. Det är långt ifrån självklart att kognitivt stöd i form av exempelvis hjälp med att skapa struktur, få kunskap om strategier och få hjälpmedel prioriteras.

För fördjupning om gränsdragningsproblematiken se bilaga 7.

Utbildningsmaterial

I projektet ingick att ta fram utbildningsmaterial för nationell spridning. Framtagandet baserades på en kartläggning av utbildningsbehov som genomfördes under våren 2012 inom ramen för arvsfondsprojektet ”Vägar till arbete”. Den genomfördes genom intervjuer med 35 representanter från brukarorganisationer, två gymnasieskolor, Skoldatateket och Specialpedagogiska Skolmyndigheten.

Enligt flera av de som uttalade sig i kartläggningen fanns en utbredd brist på kunskap om kognitiva svårigheter, dess påverkan på lärande, och stödformer i gymnasieskolan. Om pedagogen i klassrummet inte förstår vad elevens svårigheter beror på, och inte heller känner till konsekvensen av funktionsnedsättningen, och inte vet vilka stöd som finns, påverkar det elevens förutsättningar att lära, utvecklas och nå uppsatta mål.

Resultaten från kartläggningen gjorde att utbildningsmaterialet skapades i form av en webbplats www.läromteknikstöd.se (publiceras november 2013). Utbildningsmaterialet utgår från några korta filmer som visar vanliga situationer som kan uppstå i klassrummet. Filmerna följs av en förklaring av hur de kognitiva svårigheterna påverkade situationen. Syftet är att öka kunskapen om kognitiva svårigheter och dess konsekvenser i skolan. Olika teknikstöd som kan stödja elever med kognitiva svårigheter presenteras också. Specialpedagogiska Skolmyndigheten, Habilitering och hälsa i Stockholm, ett antal gymnasielärare och projektets kontaktpersoner från brukarorganisationerna har haft möjlighet att komma med synpunkter på materialet. Om utbildningsmaterialet i bifogad utbildningsplan (bilaga 8).

I uppdraget från regeringen ingår endast framtagande av utbildningsmaterialet. Förvaltning av materialet har diskuterats tillsammans med kontaktmyndigheterna till projektet. För att utbildningsmaterialet ska leva vidare och användas efter avslutat projekt är det viktigt att ge någon aktör ansvar för det fortsatta ansvaret. Extra anslag för drift och uppdatering av materialet är också nödvändigt. Utbildningsmaterialet är byggt i en neutral miljö för att möjliggöra olika aktörer som ansvariga för materialets fortlevnad. Hjälpmedelsinstitutet har beslutat att ansvara för materialets fortlevnad och uppdatering fram till Hjälpmedelsinstitutets avveckling (enligt DS 2013:40).

Det webbaserade utbildningsmaterialet kommer kompletteras med en bok. Boken kommer att handla om hur teknikstöd kan användas och ge stöd till elever med kognitiva svårigheter i skolans alla stadier och vägen ut i arbete. Författare är Gunilla Gerland som tidigare skrivit böcker som bland annat ”Barn som väcker funderingar – se, förstå och hjälpa förskolebarn med en annorlunda utveckling”, ”Hjälpmedelsboken – psykiska funktionsnedsättningar” och ”En riktig människa”. Boken kommer att ges ut av Pavus förlag och lanseras i samband med ett boksläpp på Hjälpmedelsinstitutets bibliotek januari 2014.

Socioekonomiska effekter av teknikstöd

En socioekonomisk studie (bilaga 9) som tar upp tänkbara och möjliga samhällsekonomiska effekter av ett fungerande teknikstöd togs fram inom ramen för projektet. I studien beskrivs, värderas och analyseras samhällets kostnader för olika former av utanförskap för individer, händelseförlopp och situationer eller populationer i ekonomiska termer. Studien beskriver och analyserar också prevention och tidiga insatser för att förhindra eller reducera värdet av framgångsrikt och effektivt användande av teknikstöd.

Modellen som användes för de socioekonomiska beräkningarna har utarbetats av Ingvar Nilsson med kollegor.

I kalkylerna har av försiktighetskäl kostnaden utgått från att vara 21 000 kronor per deltagande elev. I detta ingår identifiering, behovsbedömning, inköp av teknikstöd samt introducering till användandet av teknikstöd. Om användandet av teknikstöd leder till att elevens skoltid löper utan friktioner och förseningar och att eleven därmed undviker en försenad arbetslivsstart med en månad, har projektet betalt sig. Vidare visar analyserna att om projektet undviker att en enda elev hamnar i ett livslångt utanförskap från arbetsmarknaden har kostnaden för att bedriva försöksverksamheterna i de tre kommunerna betalats igen.

Analysen visar att det ofta är kommunen som är den offentliga aktör som står för den större delen av utanförskapets kostnader. Eftersom det sannolikt också är kommunen, som via skolan, står för kostnaden för teknikstöd visar resultaten att den aktör som har det sociala investeringsuppdraget också är den aktör som har mest att vinna på det. Dock bör beaktas att det är skolan i kommunen som har investeringsuppdraget medan det är socialtjänsten som gör vinsterna. Slutsatsen borde kunna leda till en diskussion om omfördelning av medel i kommunerna.

En annan intressant diskussion är mellan nutid och framtid. Teknikstödet skulle kunna ses som en social investering med låg investeringskostnad idag medan intäkterna kommer att löpa under lång tid framöver. Detta väcker både frågor om våra offentliga uppföljningssystem på ett adekvat sätt fångar den här typen av beslut och om behovet av någon form av socialt investeringskapital.

Mer ingående resultat från den socioekonomiska studien finns i bilaga 9. I kognitions- och kostnadssnurren på Hjälpmedelsinstitutets webbplats kan man få en snabb uppfattning av kostnader och vinster i en specifik kommun, www.hi.se/kognitionssnurren.

Kommunikationsinsatser

För att sprida resultat och erfarenheter från projektet har ett antal kommunikationsinsatser genomförts. Projekts övergripande kommunikation riktades primärt till personer med mandat att förändra och påverka skolans arbetssätt eller personer som möter eleverna i skolvardagen. Den primära målgruppen var skolhuvudmän (beslutsfattare eller politiker), skolledare och skolpersonal.

Med kommunikationsinsatserna har projektet försökt bygga en positiv inställning och vilja till förändring och handling hos målgrupperna.

Strategin var att initialt skapa kännedom om projektet och förklara konsekvenserna av kognitiva funktionsnedsättningar och möjligheterna med teknikstöd i gymnasiet. Detta följdes av ett vidgat perspektiv där kommunikationen skulle skapa insikt med hjälp av goda exempel och dialog samt att samverkan är en framgångsfaktor. Slutligen sprids erfarenheter och resultat där framgångsfaktorer, utmaningar och nya fakta lyfts fram, detta för att få till stånd handling hos målgrupperna.

Övergripande mål för kommunikationen i projektet:

- skapa förståelse för situationen som elever med kognitiva svårigheter upplever i gymnasiet
- höja kunskapen om kognitiva funktionsnedsättningar och möjligheterna med teknikstöd i gymnasiet
- höja kunskapen om möjligheterna med de samverkansmetoder och bedömningsmodeller som utvecklats inom projektet
- skapa insikt om att samverkan mellan skolpersonal runt elever som möter svårigheter är viktigt för att hitta former för hur teknikstöd kan användas eftersom det ökar elevens förutsättningar att klara skolgången
- skapa insikt om att samverkan mellan skolan och andra berörda aktörer är viktigt för att bygga en struktur kring vägen ut ur skolan eftersom det ökar elevens förutsättningar till arbete eller vidarestudier.

Det var viktigt att skapa grunderna för budskapen kring fakta och argument som förklarar konsekvenserna för varje enskild elev och samhället i stort. Under senare halvan av projektet fokuserade även kommunikationen på att föra fram samhällsekonomiska fakta och elevernas stärkta rättigheter i den nya skollagen.

Huvudbudskap för kommunikationen:

”Teknikstöd kan hjälpa elever med kognitiva svårigheter att klara sin skolgång och att gå vidare till fortsatta studier eller arbete. När berörda aktörer samverkar ökar dessa möjligheter.”

Kommunikationsmaterial

- Broschyrer
 - Projektfolder Teknikstöd i skolan,
 - informationsfolder riktad till elever och föräldrar,
 - lokala informationsblad till försöksverksamheterna
- Bilder och roll-ups
- Filmer

- goda exempel-filmer, fyra plus en stycken
- Sju stycken utbildningsfilmer
- Artiklar
 - Dyslexiförbundets tidning Läs & Skriv – Bra teknikstöd ger större jobbchans 2013 <http://www.dyslexi.org/tidningen-las-skriv/bra-teknikstod-ger-storre-jobbchans-4867>
 - Tidningen Hjärnkraft – Hela verktygslådan behövs för elever med kognitiva svårigheter 2012
 - RBUs tidning Rörelse – Teknikstöd i skolan – en väg till arbete 2012, <http://www.exakta.se/x-online/rorelse/2012/1206/#/16/>
 - Föräldrakraft - Moderna medel ska lyfta skolan 2012, <http://www.foraldrakraft.se/articles/hj%C3%A4lpmedel/moderna-hj%C3%A4lpmedel-ska-lyfta-skolan>
 - FunkaPortalen reportage – Teknikstöd efter elevens behov 2012, <http://www.funkaportalen.se/Reportage/Utbildning-arbete/Stod-i-grundskolan/Teknikstod-efter-elevens-behov/>
- Annonsering har gjorts i olika lärartidningar, mässtidningar samt tidningar med målgruppen beslutsfattare

Deltagande på mässor/konferenser

- 2012
 - FKS-dagarna,
 - Grav språkstörning,
 - SETT-mässan,
 - Kognet,
 - Dysleximässan,
 - Mångfald och företagande,
 - Skolforum,
 - Ung med autism eller Asperger syndrom,
 - Psykisk oHälsa
- 2013
 - FKS-dagarna,
 - Rektor med vetande,
 - SETT-mässan,
 - Pedagogisk miljö,
 - Framtidens lärande,
 - AAATE konferens,
 - Skolforum,
 - Dyslexiförbundets konferens,
 - Autism och Asperger konferens

Webb

- Hjälpmedelsinstitutets webbplats www.hi.se/teknikstodiskolan
- Sociala medier
 - Twitter och Facebook

Almedalen 2013

Två seminarier på temat Skola till arbete genomfördes under Almedalsveckan 2013. Båda seminarierna var mycket välbesökta, med cirka 100 åhörare per seminarium.

Rubriken på seminarium 1 var ”Elever med svårigheter – vem har ansvaret?”. Seminariet startade med en beskrivning av att det i alla klasser finns elever som inte når uppsatta mål eller hittar sysselsättning efter gymnasiet. En elev som deltagit berättade om sina erfarenheter av hur teknikstöd och nya arbetssätt kan ge rätt förutsättningar.

Arbetsförmedlingen, Försäkringskassan, skolan och hjälpmedelsverksamheten diskuterade sedan systembrister, ansvar och gränsdragningsproblematik runt teknikstöd i skolan.

Seminarium 2 hade rubriken ”Elever med svårigheter – hur får vi råd?”. Nationalekonomen Ingvar Nilsson redovisade den socioekonomiska studien och därefter berättade Ale kommun om hur de arbetat med sociala investeringar.

Konferenser hösten 2013 och våren 2014

Som ett avslut på projektet planeras tre konferenser. Konferenserna kommer att samköras med arvsfondsprojektet Väger till arbete. Målgruppen för konferenserna är beslutsfattare och huvudmän för organisationer som möter unga vuxna med kognitiva svårigheter. I samband med konferenserna kommer det webbaserade utbildningsmaterialet att marknadsföras.

Konferenserna är planerade till december 2013 i Umeå, februari 2014 i Göteborg och mars 2014 i Stockholm.

Kommunikationsinsatserna beskrivs mer ingående i kommunikationsplanen (bilaga 10).

Diskussion och slutsatser

Kognitiva svårigheter är ett dolt problem och många elever ber inte om hjälp utan försöker snarare dölja sina svårigheter. Att så många elever som uppemot 15 procent har kognitiva svårigheter i skolan var mer än vad som uppskattades från början. Att skolledning och skolpersonal inte var medvetna om hur stor andel av eleverna som hade kognitiva svårigheter gällde för alla försöksverksamheter. Förmodligen är detta inte unikt för just de skolorna som ingått i försöksverksamheterna. Förhoppningen är att resultaten från projektet bidrar till att öka medvetenheten om omfattningen av elevantalet och att tillräckliga resurser avsätts för att kunna möta behoven hos eleverna.

Projektet uppvisar resultat att relativt små insatser kan öka elevens motivation och måluppfyllselse i skolan. Insatserna är samhällsekonomiskt lönsamma, vilket borde göra att arbetssättet och teknikstöd skulle nyttjas mer som resurs i svensk skola.

Teknikstödet är viktigt men det ska också poängteras att de mjuka värdena som ett gott bemötande, att få vara delaktig, att bli bekräftad och hörd på också skattats högt av eleverna. Att eleven upplevde sig blivit sedd på rätt sätt, och att man riktat fokus från problem hos individen till problem i miljön med lösningar i teknikstöd, har varit framgångsfaktorer att ta tillvara mer i skolan.

Ett viktigt fokus i försöksverksamheterna har varit att lära eleven att bli självständig med sitt teknikstöd. Om stöd sätts in under gymnasietiden lär sig eleverna strategier och användandet av teknikstöd för att fungera bra i olika situationer vilket troligtvis även underlättar inträdet på arbetsmarknaden. Antagandet är att det skulle vara framgångsrikt arbetssätt även tidigare i grundskolan. Detta har dock inte utvärderats.

I försöksverksamheterna har teknikstödet individanpassats för att kompensera för varje enskild elevs kognitiva svårighet. Lärarna kan ha upp till 200 elever och har inte utrymme att inom sin arbetstid sätta sig in i individanpassningar till varje enskild elev med behov. Om det istället användes mer generella lösningar (ex tydliga scheman, rutiner för förmedling av schemaändringar) samt kognitivt tillgängliga lokaler (ex uppmärkning av lokaler, bättre ljudmiljö) i skolan skulle det troligtvis stödja många elever. Användandet av mer generella lösningar skulle sannolikt också medföra att färre individuella anpassningar behövdes och lärarna skulle inte belastas i samma utsträckning.

Lärarna är de pedagogiska experterna men många har lite kunskap om elevernas funktionsnedsättningar och användandet av teknikstöd. Viss kunskap inom dessa områden bör de ha men erfarenheter från projektet är att andra professioner kan komplettera den pedagogiska expertisen. I projektet har det arbetat arbetsterapeuter. De externa utvärderarna konstaterade att arbetsterapeuten varit en resurs med en kompetens som tidigare saknats i skolan. Att arbetsterapeuten fokuserat på elevens hela situation under dygnets samtliga timmar gjorde att de blev ett komplement till skolans elevhälsa.

Arbetsterapeuten använde sig av ett instrument där eleven själv fick sätta ord på sina upplevda behov av stöd. En framgångsfaktor bedöms vara att man i försöksverksamheterna pratat *med* eleven, inte *om* eleven. På så vis har det framkommit vad eleverna varit motiverade till och vad de velat prova. Eleverna har dessutom fått ökad förståelse för sina egna svårigheter och behov. En ökad förståelse för sina svårigheter och behov är sannolikt bra att ha med sig även i kommande arbeten och studier. Arbetssättet och teknikstöden som använts skulle därmed kunna minimera riskerna för framtida utanförskap.

Att så många elever i projektet inte hade någon diagnos belyser frågan om vilken aktör som har ansvaret för teknikstöd för dessa elever. Eleverna utan diagnos är ofta inte aktuella för hälso- och sjukvård, där hjälpmedelsutprovning brukar ske, vilket belyser vikten att kunna ge relevant stöd via skolan. Antagandet är att det behövs mer kompetens och resurser i skolan för att klara detta. Det kan också behövas nya arbetssätt för att anpassa verksamheten efter elever med kognitiva svårigheter.

De aktiviteter och projektmål (bilaga 1) som sattes upp i början av projektet har uppfyllts. Men två utmaningar som identifierats i försöksverksamheterna är svårigheten att nå ut med kunskap till skolorna och att få till fungerande samverkan med aktörer utanför skolorna.

Svårigheten med kunskapsspridning kunde förklaras av att lärarna hade hög arbetsbelastning och att studiedagarna var inplanerade långt i förväg. En möjlig väg att öka kunskapen skulle kunna vara att istället arbeta riktigt nära personalen kring varje enskilt elevärende. På grund av de prioriteringar som försöksverksamheterna gjorde initialt har det saknats utrymme för nära samarbete och arbetssättet har därmed inte utvärderats i tillräckligt hög utsträckning. Det bör dock lyftas fram att arbetsterapeuten och skolpersonalen till viss mån samverkat i elevärenden och att skolledningen i samtliga försöksverksamheter har prioriterat projektet på bland annat studiedagar. Arbetet i försöksverksamheterna har sannolikt underlättats av att det fördes in via förvaltningsnivå.

För att nationellt öka kunskapen i skolorna om kognitiva svårigheter och teknikstöd är Specialpedagogiska Skolmyndigheten en naturlig aktör. De genomför för närvarande en satsning för att deras råd- och stöd konsulenter ska få ökad kunskap inom neuropsykiatriområdet. Kunskap och erfarenheter från detta projekt skulle med fördel kunna inkluderas i denna satsning.

Den andra svårigheten som identifierades i försöksverksamheterna var att bygga upp rutiner och relationer för samverkan. Samverkan är ett stort begrepp och innebär bland annat att verksamheter och professioner måste ha kännedom om varandra. Syftet med de initiativ som togs i försöksverksamheterna var kanske inte alltid tydliga för samverkande aktörer eller ordinarie verksamhet. Med mer tid hade sannolikt gemensamma syften och mål kunna utarbetats och samverkansformer hade kunnat permanentas i ordinarie verksamhet. Projektet har medfört att försöksverksamheterna har påbörjat arbete med samverkan. Förhoppningen är att erfarenheterna från projektet tas till vara och att relationer och rutiner fortsätter att arbetas fram.

Erfarenheter och resultat från projektet ledde till ett antal slutsatser.

- Antalet elever som upplever sig ha kognitiva svårigheter är många i gymnasieskolan
- Relativt enkla teknikstöd gör stor skillnad för eleven
- Insatserna är samhällsekonomiskt lönsamma
- Arbetsterapeuter i skolan kompletterar nuvarande elevhälsa
- Instrument BAS som används för att kartlägga behov har varit användbart
- Många av eleverna med kognitiva svårigheter saknar diagnos
- Kunskap om kognitiva svårigheter och teknikstöd behövs i skolan
- Ansvarsfrågan för teknikstöd är komplex

Rekommendationer

Som ett resultat av projektet Teknikstöd i skolan lämnar Hjälpmedelsinstitutet följande rekommendationer till regeringen:

- En nationell satsning bör göras för att höja kompetensen om kognitiva svårigheter och teknikstöd i skolan.
- Forskning om effekter av teknikstöd i skolan bör genomföras.
- Arbetsmodellen som utarbetats i projektet bör testas och utvärderas på grundskolan.
- Att ge en aktör ansvar och extra anslag för drift samt uppdatering av utbildningsmaterialet som tagits fram i projektet är nödvändigt för dess fortlevnad.

Ekonomi

En ekonomisk redovisning med bokförda kostnader för de aktiviteter som genomförts finns bifogat i bilaga 11. Hur försöksverksamheterna fördelat sina medel redovisas sist i bilaga 2-4.

Referenser

Berglind, K. (2011). *Arbetsmarknadsutsikterna våren 2012 : prognos för arbetsmarknaden 2012-2013*. Rapport Ura 2012:3. Stockholm: Arbetsförmedlingen.

Tillgänglig online: <http://www.arbetsformedlingen.se/Om-oss/Statistik-prognoser/Prognoser/Prognoser/Riket/6-12-2012-20%C2%A0000-fler-sysselsatta-pa-tva-ar.html> [2013-01-19]

Blomquist, U-B. (2008). *Vems är ansvaret för hjälpmedel i skolan?*

Vällingby: Hjälpmedelsinstitutet.

Tillgänglig online: <http://www.hi.se/Global/pdf/2008/08334-pdf-vems-ar-ansvaret.pdf> [2013-01-19]

Försäkringskassan. (2012). *Tio år med aktivitetsersättning: en studie av situationen för unga med aktivitetsersättning på grund av nedsatt arbetsförmåga*. Dnr 06961-2011. Stockholm.

Tillgänglig online:

http://www.forsakringskassan.se/wps/wcm/connect/3e0f0ed0-5849-492d-88c9-3593a612f6c2/10_ar_med_aktersattning.pdf?MOD=AJPERES [2013-01-19]

Gardner Sundström, I. (2012). Fler funktionsnedsatta måste få arbete.

Dagens samhälle 2012-11-20

Tillgänglig online: <http://www.dagensamhalle.se/debatt/fler-funktionsnedsatta-brmaste-fa-arbete-4045> [2013-01-19]

SFS 2010:800. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

Tillgänglig online: http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Skollag-2010800_sfs-2010-800/ [2013-01-19]

Skolinspektionen. (2009). *Skolsituationen för elever med funktionsnedsättning i grundskolan*. Skolinspektionens rapport 2009:6. Stockholm.

Tillgänglig online:

<http://www.skolinspektionen.se/Documents/Kvalitetsgranskning/Elever-med-funktionsnedsattning/Skolsituationen-elever-med-funktionsnedsattning.pdf> [2013-01-09]

Skolinspektionen. (2010). *Skolsituationen för elever med funktionsnedsättning i gymnasieskolan*. Skolinspektionens rapport 2010:4. Stockholm.

Tillgänglig online:

<http://www.skolinspektionen.se/Documents/Kvalitetsgranskning/elever-med-funktionsnedsattning-gymn/webb-slutrapport-funktionsnedsattning-gymnasiet.pdf> [2013-01-09]

Skolinspektionen. (2012). *"Inte enligt mallen" : om skolsituationen för elever i grundskolan med diagnos inom autismspektrumtillstånd.*

Skolinspektionens rapport 2012:11. Stockholm.

Tillgänglig online:

<http://www.skolinspektionen.se/Documents/Kvalitetsgranskning/ast/kvalgr-ast-slutrapport.pdf> [2013-01-09]

Tengman, S. (2012). *Från särskolan till arbete.* Stockholm:

Regeringskansliet.

Tillgänglig online:

<http://www.regeringen.se/content/1/c6/20/34/21/d0b0d475.pdf> [2013-01-19]

Webbplatser

Better Health Channel. [http:// www.betterhealth.vic.gov.au](http://www.betterhealth.vic.gov.au) [2013-08-12]

British Association of Occupational Therapists and College of Occupational Therapists. [http:// www.cot.co.uk](http://www.cot.co.uk) [2013-08-12]

Canadian Association of Occupational Therapists. [http:// www.caot.ca](http://www.caot.ca) [2013-08-12]

Occupational Therapy School Guide.

<http://occupationaltherapyschoolsite.com/career-info/where-do-occupational-therapists-work> [2013-08-12]

Temagruppen Unga i arbetslivet. <http://www.temaunga.se/> [2013-01-19]

Therapist schools. <http://www.therapistschools.com/occupational-therapist.php> [2013-08-12]

The American Occupational Therapy Association. <http://www.aota.org> [2013-08-12]

Bilagor

Bilaga 1: Projektplan

Bilaga 2: Slutrapport från försöksverksamheten som drivs av Utbildnings och arbetsmarknadsförvaltningen i Halmstads kommun, inklusive ekonomisk slutredovisning

Bilaga 3: Slutrapport från försöksverksamheten som drivs av Gymnasieförvaltningen i Växjö kommun, inklusive ekonomisk slutredovisning

Bilaga 4: Slutrapport från försöksverksamheten som drivs av Kalmarsund Gymnasieförbund, inklusive ekonomisk slutredovisning

Bilaga 5: Utvärdering Skolnivå, utbildningsinsatser och nya professioner i skolan

Bilaga 6: Exempel på teknikstöd som använts i försöksverksamheterna

Bilaga 7: Utvärdering av ansvarsfördelningen för Teknikstöd

Bilaga 8: Utbildningsplan

Bilaga 9: En socioekonomisk analys av unga, skolmisslyckanden och arbetsmarknaden

Bilaga 10: Kommunikationsplan

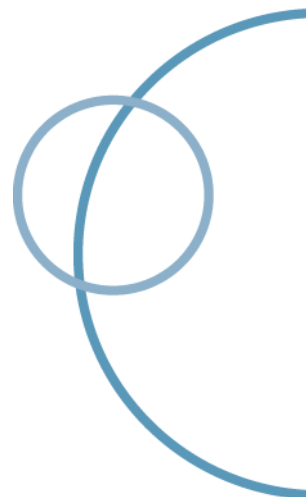
Bilaga 11: Ekonomisk slutredovisning från Hjälpmedelsinstitutet

Teknikstöd i skolan

Slutrapport

Regeringsuppdraget som slutredovisas i den här rapporten går under namnet ”Teknikstöd i skolan”. Uppdraget har handlat om att ge stöd till elever med kognitiva svårigheter. Uppdragets huvudsakliga arbete har utförts genom försöksverksamheter i tre kommuner, men även nationellt utredningsarbete.

Rapporten beskriver hur arbetet har gått till och vilka resultat som kommit fram.



Hjälpmedelsinstitutet - ett nationellt kunskapscentrum

Vår kunskap bidrar till ett bättre samhälle för människor med funktionsnedsättning. Våra ägare är staten och Sveriges Kommuner och Landsting.



Hjälpmedelsinstitutet

Box 2047
174 02 Sundbyberg
Tfn 08-620 17 00
Texttfn 08-759 66 30
registrator@hi.se
www.hi.se