

”Ursäkta, jag, mä en kuule kovin hyvin, tää vähän pätkii”

– en fallstudie av två tandempars interaktion och hantering av tekniska problem i eklasstandem

Salli Sipola
Magisteravhandling i pedagogik
Fakulteten för pedagogik och
välfärdsstudier
Åbo Akademi
Vasa 2018
Handledare: Michaela Pörn

ABSTARKT

Författare (efternamn, förnamn) Sipola, Salli	Årtal 2018
Arbetets titel ”Ursäkta, jag, mä en kuule kovin hyvin, tää vähän pätkii” – en fallstudie av två tandempars interaktion och hantering av tekniska problem i eklasstandem	
Referat <p>Syftet med avhandlingen är att granska hur två tandempar diskuterar och hanterar problem av teknisk karaktär i virtuell tandemundervisning, så kallad eklasstandem. Dels ligger fokus på att identifiera och belysa hurdana tekniska problem som förekommer, dels på att analysera hurdana strategier paren använder för att lösa problemen. Det övergripande syftet är således att öka kunskapen om och beskriva tandempars hantering av tekniska problem under virtuella tandemlektioner.</p> <p>Undersökningen är en fallstudie där två tandempars interaktion under sju inspelade tandemlektioner analyseras. Studien är kvalitativ i och med att den syftar till att identifiera olika typer av problem samt olika sätt att hantera dem. Det finns även några kvantitativa drag eftersom det presenteras sifferuppgifter om förekomsten av olika strategier.</p> <p>De analyserade problemen är indelade i två kategorier. För det första påträffas det problem relaterade till användningen av olika verktyg. För det andra förekommer det problem relaterade till dålig nätförbindelse eller till teknisk utrustning. Följande fyra strategier har utkristalliserats från materialet: 1) studerandena är kreativa och hittar på nya sätt att utföra uppgiften, 2) studerandena försöker upprepade gånger lösa problemet på samma sätt, 3) studerandena frågar om hjälp och råd av läraren när ett problem dyker upp, 4) studerandena lämnar ett tekniskt problem olöst och övergår till nästa uppgift.</p> <p>Undersökningen ger vid handen att den vanligaste strategitypen är rådfrågning och hjälpsökande av läraren i samband med de verktygsrelaterade problemen. Den här strategin är vanlig också vid problem relaterade till dålig nätförbindelse eller till utrustning. Resultaten visar att det verkar finnas en koppling mellan de verktygsrelaterade problemen och studerandenas datorvana och datatekniska kunskaper. Den näst vanligaste strategin är att tandemparen inte klarar av att lösa ett problem av teknisk karaktär utan tar itu med nästa uppgift. I materialet finns det två olika tillfällen där paren använder sig av en kreativ problemhanteringsstrategi. Trots de tekniska problemen erbjuder eklasstandem redan i dess nuvarande format en välfungerande modell. Med hjälp av den kunskap som studien erbjuder kan projektet eklasstandem eventuellt ytterligare finslipa arbetsätten som berör användningen av de tekniska hjälpmedlen under virtuella tandemlektioner.</p>	
Sökord <i>tandem, klasstandem, eklasstandem, interaktion, tekniska problem, problemhanteringsstrategi</i>	

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Bakgrund	2
1.2	Syfte	3
1.3	Avhandlingens disposition	3
2	Teoretiska utgångspunkter	5
2.1	Kommunikation och kommunikation i undervisning	5
2.2	Kommunikativ kompetens och kommunikations- och problemlösningstrategier	6
2.3	Socialkonstruktivistisk syn på lärande och på språkinläring	8
2.4	Centrala aspekter på lärande i gymnasiets läroplan	10
3	Tandem som språkinlärningsmodell och olika tillämpningar av tandem	12
3.1	Tandem som modell för språkinläring	12
3.2	Moderna finländska tillämpningar av tandem som språkinlärningsmodell	13
3.3	Klasstandem som modell för språkundervisning	15
3.4	Eklasstandem – en virtuell tillämpning av klasstandem-undervisning	17
3.5	Tidigare forskning om FinTandem, klasstandem och universitetstandem	19
3.6	Tidigare forskning om eklasstandem	21
4	Material, metod och ansats	23
4.1	Syfte och forskningsfrågor	23
4.2	Beskrivning och kodning av materialet	24
4.3	Fallstudie som forskningsansats	26
4.4	Validitet, reliabilitet och etiska principer	27
5	Resultatredovisning	29
5.1	Olika strategier vid problemlösning	29
5.2	Förekomsten och indelningen av tekniska problem i materialet	30
5.3	Problem relaterade till användningen av olika verktyg	31
5.3.1	Lektion 5.10.2016	32
5.3.2	Lektion 26.10.2016	33
5.3.3	Lektion 7.11.2016	35
5.3.4	Lektion 14.12.2016	41
5.3.5	Lektion 14.3.2017	42
5.3.6	Lektion 20.3.2017	46
5.4	Problem relaterade till dålig nätförbindelse och problem med utrustning	47
5.4.1	Lektion 14.12.2016	47
5.4.2	Lektion 13.3.2017	50
5.4.3	Lektion 20.3.2017	52

6 Diskussion	54
6.1 Resultatdiskussion.....	55
6.2 Metoddiskussion	62
6.3 Förslag till fortsatt forskning.....	65

Förteckning över figurer

Figur 1. Gruppindelningen i klasstandem.....	16
---	----

Förteckning över tabeller

Tabell 1. De medverkande studerandena, paren och lärarna samt de använda förkortningarna	25
Tabell 2. En översikt över tekniska problem i materialet	30
Tabell 3. En översikt över använda strategier.....	55

1 Inledning

I den moderna språkundervisningen betonas kommunikativ förmåga, alltså att språkinläraren kan använda språket i kommunikativa sammanhang. Det anses vara viktigt att studerande lär sig använda språket i autentiska situationer både i tal och i skrift. Studerandena ska ha en aktiv roll och de ska erbjudas många möjligheter till att producera språket i varierande situationer med hjälp av olika övningar. (LP 2014) Det är viktigt att studerandenas motivation och språkfärdighet utvecklas så att de kan klara sig också i situationer utanför skolan. (Pörn, 2012) Takala poängterar språkets nyttoaspekt och han anser att studerandena borde ses som språkanvändare i stället för att man betraktar dem som individer som lär sig språk. Studerandena borde således ha en känsla av att språkundervisningen tjänar ett syfte. (Myntti, 2014)

Den kommunikativa aspekten och sättet att betrakta studerande som språkanvändare lyfts fram av olika experter (till exempel Myntti, 2014; Takala, 2014; Pörn, 2012), och därtill uppmärksammas den här synen också i Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen (LP 2014). Således är det intressant att i den här studien få granska ett virtuellt språksamarbete där eklasstandem tillämpas. I Vasa har man utvecklat klasstandem som modell för språkundervisning. Det innebär ett samarbete mellan två olika skolor med olika språk, det vill säga det andra inhemska språket finska i en svensk skola och det andra inhemska språket svenska i en finsk skola. Det är vanligtvis en finsk- och svensklärare som samarbetar med sina undervisningsgrupper. Målet med samarbetet är att de två olika språkgrupperna kan träffas i autentisk kommunikation och på samma gång utveckla sina kunskaper i varandras språk. Undervisningen i klasstandem sker i språkligt blandade grupper. I klasstandem ordnas det möten mellan de finsk- och svenskspråkiga grupperna ansikte mot ansikte. (Löf, Koskinen, Pörn, Hansell, Korhonen & Engberg, 2016, s. 9) I Vasatrakten har det utvecklats en virtuell variant av klasstandem inom projektet Eklasstandem vid Åbo Akademi, vilket innebär att studerandemöten i den här modellen av tandem sker online. (Project eClassroom Tandem, 2017)

1.1 Bakgrund

Mitt intresse för att kunna använda språket i olika meningsfulla, kommunikativa situationer väcktes i tidig ålder. Som treåring började jag i en engelskspråkig lekskola i Vasa och miljön där var trespråkig eftersom det var antingen finsk- eller svenskspråkiga barn som lärde sig engelska via språkbadsmetoden. I språkbad (eng. *language immersion*) tillägnar sig barn ett nytt språk genom att använda språket i autentiska, vardagliga situationer. Språket som lärs in används hela tiden som medel i verksamheten och deltagarna tillägnar sig färdigheter och kunskaper med hjälp av det här språket. Målet med språkbad i Finland är att eleverna uppnår funktionell två- eller flerspråkighet. Detta innebär att de kan använda två eller flera språk i vardagliga kommunikationssituationer. (Se Buss & Laurén, 1997a, s. 11–12; Buss & Laurén, 1997b, s. 17–25) När jag började i *Vaasa English Playschool* var jag så gott som enspråkigt finsk men snabbt lärde jag mig engelska – och dessutom också mycket svenska – med hjälp av olika lekar, sånger, rim och ramsor samt genom olika dagliga rutiner. Som femåring började jag i svenskt språkbad och gick årskurserna 1–6 i en språkbadsklass i Vasa. I årskurs 7 började jag i Vasa övningsskola och skrev senare studenten på svenska.

Efter studentexamen började jag studera svenska som andra språk med målet att bli svensklärare för finskspråkiga elever. Jag tog ut kandidatexamen i maj 2016 vid Åbo universitet. Mot bakgrund av mitt intresse för den kommunikativa synen på språk valde jag att i min kandidatuppsats undersöka tandemmetoden i universitetskontext. Mitt syfte var att undersöka motivationens roll i tandemundervisning i det andra inhemska språket. Efter att ha avklarat mina praktikperioder som svensklärlärostudent samt efter att ha arbetat som lärare har jag insett vikten av de kommunikativa kunskaperna i språkundervisningen. Som klasslärostudent valde jag därför att undersöka eklasstandem eftersom modellen bygger på interaktion och kommunikation.

Jag är intresserad av att studera närmare en undervisningsmodell som bygger på en socialkonstruktivistisk syn på lärande och språkinläring. Socialkonstruktivism innebär att användningen av ett språk betonas vid språkinläringen och att lärandet sker i interaktion med andra individer. Interaktionen med andra är således central. (Karjalainen 2015: 12) Även i Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen synliggörs den socialkonstruktivistiska synen på lärande i och med att

interaktionen med andra utgör en grundläggande förutsättning för att lära sig språk. I den nya läroplanen framhävs dessutom självständig problemlösning och problemlösning tillsammans med andra. Därför är det relevant att granska problemlösning i tandemkontext. I tandem arbetar studerandena i par och är i sin interaktion tvungna att lösa problem av olika slag. (LP 2014; GGL 2015, s.14; Löf m.fl., 2016, s. 17)

1.2 Syfte

I den här avhandlingen står studerandekommunikation och -interaktion i eklasstandem i fokus. Undersökningen granskar hurdana problem av teknisk karaktär som uppstår under tandemmöten online och hur två tandempar diskuterar och hanterar problemen. Det övergripande syftet med undersökningen är att öka kunskapen om och beskriva hur tandempar hanterar de tekniska problem som de möter under virtuella tandemlektioner. Detta görs genom att beskriva och analysera de strategier som tandemdeltagarna använder när de löser problemen.

1.3 Avhandlingens disposition

Avhandlingen består av sex olika kapitel. Först redogör jag för bakgrunden till min studie i det inledande kapitlet. I det här kapitlet beskrivs undersökningens syfte i korthet. Kapitel 2 består av en genomgång av de begrepp som utgör bakgrunden till den teoretiska ram som min analys bygger på. I det här kapitlet redovisar jag vad som avses med den socialkonstruktivistiska synen på lärande. I kapitel 2 behandlas även några aspekter på lärande som gymnasiets läroplan GGL 2015 bygger på. Därtill introduceras begreppen kommunikativ kompetens och kommunikations- och problemlösningstrategier i kapitel 2. Därefter granskas tandemmetoden och olika tillämpningar av tandem i kapitel 3. Kapitel 3 innefattar också en kort beskrivning av olika varianter av tandem samt några centrala forskningsresultat. Sedan redovisar jag noggrannare mitt material och metod i kapitel 4 och preciserar avhandlingens syfte.

Det följande kapitlet, det vill säga kapitel 5, består av en analys av de resultat som jag har fått i min undersökning. I det här kapitlet redogör jag för de tekniska problem som förekommer i mitt material. Samtidigt beskriver och analyserar jag vilka olika strategier eller sätt att hantera problem som tandemparen utnyttjar i sin interaktion. På samma

gång koncentrerar jag mig på att svara på de forskningsfrågor som jag ställer i början. Avhandlingen avslutas med en sammanfattande diskussion i kapitel 6.

2 Teoretiska utgångspunkter

I det här kapitlet beskrivs och förklaras de viktigaste teoretiska begreppen som har relevans för undersökningen. Först redogör jag i avsnitt 2.1 för kommunikation och kommunikation i undervisningskontext. Avsnitt 2.2 består av en kort beskrivning av kommunikativ kompetens och kommunikations- och problemlösningsstrategier. I avsnitt 2.3 diskuterar jag vad som avses med socialkonstruktivistisk syn på lärande som är avgörande med tanke på det undersökta materialet. Avsnitt 2.4 redogör för några väsentliga aspekter kring synen på lärande i gymnasiets läroplan GGL 2015.

2.1 Kommunikation och kommunikation i undervisning

Under tidens lopp har begreppet *kommunikation* definierats på olika sätt. *Nationalencyklopedin* (2017) definierar kommunikation som överföring av information mellan människor, djur, växter eller apparater. Enligt Maltén (1998, s. 11) härstammar ordet kommunikation från det latinska ordet *communicare* som innebär att man har något gemensamt eller att man delar något med någon. Enligt en vardagsdefinition avser kommunikation utbyte av budskap. Kommunikation är typiskt för oss människor, vi människor måste kommunicera. (Maltén, 1998, s. 11–12) Det är fråga om mänsklig kommunikation när en sändare och en mottagare delar ett gemensamt innehåll eller en gemensam information. I det här sammanhanget är det viktigt att beakta informationsutbytet eller informationsöverföringen sker genom ett visst medium i en viss kontext och den här processen har en viss avsikt eller funktion. (Allwood, 2017)

Människor kommunicerar inte bara med det som de säger eller skriver utan också hur de säger något eller också med hjälp av kroppen. Man kan även skilja mellan avsiktlig och oavsiktlig kommunikation. Kommunikation indelas i verbal kommunikation, alltså budskap med hjälp av ord i talad eller skriven form, och i icke-verbal kommunikation, det vill säga gester, miner, tonhöjd, röstkvalitet, kroppshållning, osv. Det finns vetenskapliga undersökningar som visar att endast sju procent av allt budskap överförs med hjälp av ord och över hälften formas via olika typer av kroppsspråk. (Maltén, 1998, s. 32–35)

I fråga om kommunikation i skol- och undervisningskontext har den klassiska lärarledda undervisningsstilen, alltså den behavioristiska synen på lärande, fått mycket kritik för att vara envägskommunikation hellre än två- eller flervägskommunikation. Undervisningen i skolan har traditionellt ansetts vara förmedlingspedagogik i och med att läraren har varit den dominerande informationskällan och förmedlat en viss kunskapsmassa så att man sedan har kunnat kontrollera den inlärd kunskapen med hjälp av ett prov eller förhör. Mottagarna, eleverna har haft en tämligen passiv roll i den här undervisningsformen. Kommunikationen i en pedagogisk kontext kan inte vara endast envägskommunikation utan fokus måste ligga på den ömsesidiga relationen mellan eleven och läraren och mellan de olika eleverna i en klass. Det måste alltså finnas ett tankeutbyte mellan de medverkande parterna. Tandem utgör ett exempel på en pedagogisk modell där eleverna erbjuds en aktivare roll i och med att fokus ligger på interaktion, kommunikation och på elevcentrerad undervisning. (Maltén, 1998, s. 17; Löf m.fl., 2016, s. 16)

2.2 Kommunikativ kompetens och kommunikations- och problemlösningstrategier

Den kommunikativa synen på språket i språkinlärning och -undervisning växte fram på 1970-talet då forskarna började betona vikten av språkets funktion i olika situationer och kontexter. Den här synen uppkom som en motreaktion till sättet att se på språket som ett slutet system bestående av formella regler. Enligt den kommunikativa synen på språk är utvecklandet av *den kommunikativa kompetensen* det centrala i all språkinlärning och -undervisning och det är viktigt att en person inte endast behärskar ett korrekt språkbruk utan också klarar av att använda språket på ett rätt sätt beroende på kontext. (Tornberg, 2005, s. 39–40; Lindberg, 1993, s. 10–23) Begreppet kommunikativ kompetens har definierats och använts på olika sätt av olika forskare och enligt Tornberg (2005, s. 40) är det svårt att komma med en allmän definition av detta begrepp. På 1980-talet utvecklade Canale och Swain en modell för kommunikativ kompetens som senare vidareutvecklades av Canale. I den här modellen består den kommunikativa kompetensen av fyra olika delområden: grammatisk kompetens, sociolingvistisk kompetens, diskurskompetens och strategisk kompetens. (Canale, 1983, 6–11; Lindberg, 1996, s. 23–28)

I *grammatisk* eller *lingvistisk kompetens* är det fråga om kunskap om hur språket är uppbyggt, alltså kännedom om ord och deras betydelse och hur orden sammanfogas så att de kan bilda meningar. Grammatisk kompetens innefattar även kunskap om hur orden böjs, uttalas och stavas. *Sociolingvistisk kompetens* avser kunskap om hur språket kan användas i olika sociala kontexter så att språkanvändaren kan anpassa sitt språk efter personen eller situationen. Med *diskurskompetens* menas att språkanvändaren klarar av att strukturera sitt språkliga budskap så att personen som han eller hon kommunicerar med förstår budskapet och uppfattar det som logiskt. *Strategisk kompetens* i sin tur handlar om att kunna upprätthålla en diskussion och att språkanvändaren kan komma med olika lösningar eller strategier i sådana situationer där det finns en risk för att kommunikationen brister till exempel på grund av språkliga problem eller luckor i ordförrådet. (Lindberg, 1996, s. 23–28)

Strategisk kompetens – som alltså är en del av den kommunikativa kompetensen – innefattar i sin tur begreppet *kommunikationsstrategi*. All mänsklig språkanvändning kännetecknas av användning av kommunikationsstrategier. Oftast förknippas kommunikationsstrategier med andraspråksinlärning men även förstaspråkstalare använder sig av kommunikationsstrategier, det vill säga olika sätt att lösa de utmaningar och problem som uppstår i kommunikation med andra. Speciellt när språkanvändaren kommunicerar på ett språk som inte är hans eller hennes modersmål är det vanligt att talaren tar sig till olika strategier för att kunna uttrycka sig på det här språket och för att kunna nå ett visst kommunikativt mål. (Faerch & Kasper, 1983, s. 36; Tornberg, 2005, s. 43, 147)

Olika forskare har utarbetat olika definitioner av begreppet kommunikationsstrategi och betraktat begreppet från olika synvinklar. Enligt en definition indelas kommunikationsstrategier i två huvudkategorier, nämligen *reduktionsstrategier* och *genomförandestrategier*. Reduktionsstrategier består antingen av formella eller funktionella strategier. När talaren använder sig av formella reduktionsstrategier betyder det att han eller hon undviker att använda vissa ord, uttryck eller grammatiska strukturer som är problematiska. När språkanvändaren tar till funktionella reduktionsstrategier innebär det att han eller hon undviker några samtalsämnen, byter samtalsämne eller helt slutar att kommunicera. Genomförandestrategier i sin tur är strategier som används för att nå det ursprungliga målet med kommunikationen. Hit hör till exempel direkt

hjälpssökande. Även genomförandestrategierna har olika underkategorier, såsom kompensatoriska strategier med vilka avses till exempel kategorier som kodväxling eller icke-språkliga strategier. I den sistnämnda typen av strategier, det vill säga icke-språkliga strategier, är det fråga om miner och gester eller om en indirekt begäran om hjälp. (Faerch & Kasper, 1983, s. 38–45, 46–47, 52)

I och med att min studie handlar om inläring är det viktigt att även beakta problemlösning och problemlösningstrategier. När en människa håller på att lära sig någonting krävs det att han eller hon kan leta efter olika alternativa lösningar eller välja mellan olika alternativ. Framför allt gäller det att inläraren kan lösa problem. Koivula (2006, s. 42–44) har i sin avhandling pro gradu granskat högstadieelevers problemlösningstrategier i samband med inläringen av kunskaper i datateknik. Hon har granskat inläringen av datorkunskaper hos 93 högstadieelever med hjälp av ett frågeformulär för att få fram vilka problem som eleverna möter samt hurdana problemlösningstrategier som de använder vid hanteringen av problem. Eleverna i Koivulas undersökning använder sig av nio olika strategier. Bland annat förekommer följande strategier i hennes studie: 1) att be om hjälp och råd, 2) att systematiskt och logiskt testa olika alternativ, 3) att använda sin fantasi i problemlösning, 4) att resonera och att gruppera information och på samma gång iaktta sitt eget sätt att gå tillväga, 5) att aktivt använda sig av tidigare information och kunskap.

2.3 Socialkonstruktivistisk syn på lärande och på språkinläring

Kärnan i den konstruktivistiska inläringssynen utgörs av att individen själv skapar och konstruerar kunskap. Detta sker i interaktion med omvärlden. Således spelar interaktionen mellan individer en väsentlig roll och begreppet konstruktivism innefattar varierande inriktningar som bygger på en något olik syn på inläring. På 1980-talet blev kommunikativ språkinläring ett centralt begrepp i diskussionen som berörde de olika sätten att lära sig och undervisa i språk. Enligt det här synsättet är det viktigt att eleven ges autentiska och meningsfulla kommunikativa uppgifter som främjar språkinläringen. Språket ses som ett medel för kommunikation och interaktion. Harjanne (2006, s. 71–75) talar också om kommunikativ språkundervisning och anser att den här typen av undervisning bygger på en konstruktivistisk syn på lärande. Detta innebär att undervisningen är elevcentrerad och att eleven är autonom i sin inläring.

Enligt Harjanne finns det olika former av konstruktivism och socialkonstruktivism utgör en av de olika konstruktivistiska inriktningarna. I socialkonstruktivism betonas interaktionen mellan olika människor och den här inlärningssynen har tillämpats i sådan språkundervisning som betonar just interaktion och kommunikation. Utöver socialkonstruktivism finns det en form av konstruktivism som kallas för sociokulturell konstruktivism. Den här konstruktivistiska inriktningen betonas interaktionen mellan individen och omgivningen. (Harjanne, 2006, s. 144, 123, 181–182; Richards & Rodgers, 2001, s. 151, 161; Kauppila 2007)

Den största skillnaden mellan de olika synsätten på lärande ligger i det hur man ser på inlärarens roll. Enligt den behavioristiska synen är utförandet av de olika uppgifterna centralt. Individen ses inte som en helhet. Detta betyder att individens tidigare erfarenheter av och kunskaper om det stoff som ska läras in inte alls påverkar inlärningen. Inläraren betraktas således som en tabula rasa, ett oskrivet blad, som ska fyllas med kunskap. I socialkonstruktivism fokuserar man i sin tur på eleven som individ och som en aktiv medlem i en grupp vars tidigare erfarenheter har en stor inverkan på inlärningsprocessen. (Tynjälä 2002)

Synen på språkinläring är socialkonstruktivistisk i klasstandem (Löf m.fl., 2016, s. 16). Att inläring sker i samspel med andra lyfts fram också i grunderna för gymnasiets läroplan. I gymnasiets läroplan 2015 står det att lärande bland annat ska ske genom kommunikation med andra studerande och i olika grupper och miljöer. Den studerande förväntas vara aktiv. I den allmänna delen av läroplanen poängteras den kommunikativa kompetensen och att studerande ska erbjudas möjligheter till att få utveckla sina samarbetsfärdigheter. Vad det andra inhemska språket finska beträffar ska undervisningen förstärka gymnasistens tilltro till att modigt våga använda sig av sina kunskaper och agera i finskspråkiga miljöer. Enligt läroplanen ska gymnasisterna lära sig att värdesätta olika språk och kulturer. Detta är även målet med tandem i och med att eklasstandem innebär möten mellan studerande med två olika språk och olika kulturer. (GGL 2015, s. 14, 81; Löf m.fl., 2016, s. 19)

2.4 Centrala aspekter på lärande i gymnasiets läroplan

I gymnasiets läroplan GGL 2015 beskrivs det ytterligare att gymnasisterna ska vägledas så att de lär sig ta ansvar för och bedöma det egna lärandet och sätta upp mål för den egna inläringen. Självständig problemlösning, problemlösning tillsammans med andra studerande och kritiskt tänkande betonas i den nya läroplanen och lyfts upp som ett av de sju kompetenserna som ska genomsyra alla läroämnen, vilket passar väl ihop med principen för autonomi som är väsentlig i tandemkontext. Studerandena förväntas själva styra sin inlärningsprocess utgående från sina egna mål och behov samt utgående från sin egen personliga inlärningsstil. Dessutom arbetar man i klasstämmande främst i par eller också i grupper om tre eller fyra gymnasister och detta medför att studerandena faktiskt måste lösa problem tillsammans. (GGL 2015, s.14; Löf m.fl., 2016, s. 17)

Enligt läroplanen (GGL 2015, s. 14–15) ska lärupplevelser och studiemiljöer vara meningsfulla så att studerandena är motiverade att lära sig. Vikten av mångsidiga studiemiljöer även utanför skolan lyfts fram så att lärandet kan ske i varierande situationer. Med tanke på digitalisering och dagens virtuella värld ska de studerande handledas i att använda digitala studiemiljöer, studiematerial och verktyg. Internet och sociala medier har ändrat de ungas sätt att söka information och hålla kontakt med varandra. De nya medierna har även ändrat de ungas fritid i och med att de tillbringar allt mer tid på nätet. En viktig fråga är således hur skolan kan anpassa sig och utnyttja de nya medierna i undervisningen. I en tidningsartikel i *Pohjalainen* (10.2.2016) konstateras att de försvagade finländska Pisaresultaten redan har inverkat på grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen. Enligt Pisaresultaten har det nämligen skett en viss försämring i kunskaperna i olika skolämnen i Finland. Målet är att förbättra kunskapsnivån på olika sätt och därför har multilitteracitet och digital kompetens lyfts fram som tyngdpunktsområden i den nya läroplanen. Tanken är att få ungdomarna att förstå och producera många olika slags texter och bli vana vid olika sätt att kommunicera. (Pohjalainen, 10.2.2016, s. 6)

Den nya läroplanen ställer således krav på skolorna att de ska införa olika digitala verktyg i undervisningen. Studerande förväntas inte endast lära sig hur de digitala verktygen används utan också hur de används på ett ansvarsfullt och ergonomiskt sätt. Användningen av den nya tekniken medför nya utmaningar och att såväl lärare som

studerande ska tillägna sig nya kunskaper och färdigheter. Det krävs helt enkelt en ny form av läs- och skrivkunnighet (*new literacy*). Med kompetens i multilitteracitet avses förmåga att iaktta, läsa och tolka samt producera alla slags tecken, symboler, texter, bilder och så vidare. Multilitteracitet omfattar även kompetensen i att kunna kombinera flera olika text- eller symbolvärldar i olika slags medier och miljöer i den omgivande världen. Med texter menas olika typer av information eller olika meddelanden som kan vara verbala, visuella, auditiva, numeriska, kinestetiska eller olika typer av kombinationer av dessa. Texterna kan alltså tolkas eller förmedlas i olika former. De kan vara skrivna, talade, digitala, tryckta eller audiovisuella. (Nyqvist, 2017; Mackinnon, 2013; Oker-Blom, 2017)

Enligt grunderna för gymnasiets läroplan ska studiemiljöerna och metoderna i gymnasiet vara sådana att de baserar sig på den socialkonstruktivistiska synen på lärande och på de mål som undervisningen har. Det är av vikt att tillämpa mångsidiga, studerandeaktiverande undervisnings- och studiemetoder och -miljöer och därför är det naturligt att använda sig av digitala verktyg i klassrum så att studerandena får utveckla sin digitala kompetens. Därtill uppmuntras de studerande att tillägna sig livslånga strategier för språkinläring. (GGL 2015, s. 14, 34) I eklasstandem kan studenterna träna användningen av olika digitala verktyg och på så sätt erbjuds de en ypperlig möjlighet att kunna utveckla sin digitala kompetens.

3 Tandem som språkinlärningsmodell och olika tillämpningar av tandem

I det här kapitlet redogörs för tandem som modell för språkinläring och -undervisning. Kapitlet består av sex olika avsnitt. Först förklaras det i avsnitt 3.1 vad tandem som modell för språkinläring och -undervisning innebär. Avsnitt 3.2 innehåller en presentation av några finländska tillämpningar av tandem och avsnitt 3.3 består av en kort redogörelse av klasstandom som modell för språkundervisning. I avsnitt 3.4 redogör jag för eklasstandom, det vill säga en virtuell tillämpning av klasstandom. Avsnitt 3.5 utgörs av en kort genomgång av några undersökningar som gjorts om olika tandemtillämpningar i Vasakontext. Till sist presenteras några forskningsresultat om eklasstandom i avsnitt 3.6.

3.1 Tandem som modell för språkinläring

Tandeminläring innebär att två eller flera personer som har olika modersmål träffar varandra antingen ansikte mot ansikte eller virtuellt och målet är att de övar och lär sig varandras språk. Det är viktigt att båda de medverkande parterna ska dra nytta av tandemsamarbetet och att båda ska fungera både som språkinlärare och som språkstöd. (FinTandem, 2017a) Det sätt hur man lär sig språk och lär ut språk i tandem baserar sig på självstyrning och ömsesidighet. De deltagande parterna med olika modersmål ska i tur och ordning fungera som lärande part och som språkstöd, alltså som expert i sitt eget språk. (Löf & Koskinen, 2014)

Det är principerna autonomi och ömsesidighet som är väsentliga i tandem. Med autonomi avses förmåga till självstyrd inläring. Vid planeringen, genomförandet och utvärderingen av studierna förväntas tandemdeltagarna använda sig av den här förmågan. Tandemdeltagarna ska själva avgöra vilka mål som de ska ha för sin språkinläring. Därtill ska de deltagande parterna också själva bestämma hurdana övningar och teman som de vill välja för sina tandemträffar. De ska även komma överens om hur den andra tandempartnern ska hjälpa och korrigera, det vill säga hurdant stöd och hurdan hjälp som man de ska ge den andra. Dessa val ska de deltagande parterna göra i början av samarbetet. Båda tar ansvar för det egna lärandet och ska även planera, följa upp och utvärdera sin egen inläring. Ömsesidighet innebär

däremot att de båda deltagarna ska ha lika mycket nytta av samarbetet och båda ska stöda varandra. Det ska läggas lika mycket tid och energi på bägge språken och tandemparterna ska komma överens om hur mycket tid som de använder för inläring av språk A och språk B varje gång de träffas. (Little, Brammerts, Kleppin & Ojanguren 1996: 17; Brammerts & Gaßdorf 1996: 3; Karjalainen, 2011, s. 27–29)

Vanligtvis har fokus i språkinläring legat på formell korrekthet och korrigerings av fel. (Se till exempel Buss & Laurén, 1998, s. 22–23). I en tandemkontext koncentrerar man sig däremot på innehåll och det är meningen att de som deltar i tandem får kommunicera på ett naturligt sätt i en autentisk situation. Lindberg (2000, s. 9) betonar att det är naturligt att lära sig språk via interaktion, det vill säga genom att samtala med varandra. Tandem erbjuder en ypperlig möjlighet till att lära sig ett språk via interaktion.

För första gången användes tandem som språkinlärningsmetod i ett tyskt-franskt ungdomsutbyte år 1963. Nu för tiden används olika varianter av metoden i olika europeiska länder, såsom till exempel i Tyskland. I början av 1980-talet utvecklades tandempartnerskap mellan universitetsstudenter som hade olika modersmål. Senare har det utvecklats även olika kurser enligt tandemidéen för studenter som befinner sig i olika länder och som har samma yrkesbakgrund. Inläringen av språk med hjälp av tandem kan ske i olika typer av miljöer och på olika sätt. Det kan dels vara fråga om tandem i en mera formellt ordnad variant, såsom klasstandem, eller som en mera informell variant där personen själv söker sig en tandempartner. Dels kan det vara fråga om närtandem där parterna träffas ansikte mot ansikte eller om tandem över internet. I den här digitala versionen av tandem används olika tekniska medel, exempelvis e-post, olika chattprogram, *Skype* eller olika virtuella inlärningsmiljöer. (Brammerts & Gaßdorf 1996: 4–8; Karjalainen, 2011, s. 27–31; FinTandem, 2017a; Tandem-Server Bochum, 2017)

3.2 Moderna finländska tillämpningar av tandem som språkinlärningsmodell

I början av 2000-talet började man för första gången tillämpa tandem i Vasa i språkundervisning på Vasa Arbis då konceptet *FinTandem* lanserades. Det är fråga om en kursmodell som pågår i ett läsår och där deltagarna träffar sin tandempartner

självständigt. Utöver de egna tandemträffarna får deltagarna i FinTandem hjälp med att hitta en tandempartner samt allmän information om tandem och de principer som följs, tips på olika övningar, diskussionsteman och aktiviteter som de kan göra tillsammans. Deltagarna förväntas dessutom föra dagbok över sin språkinläring så att de bättre kan planera och följa upp den egna inläringen. Vasa Arbis erbjuder deltagarna individuellt stöd under hela läsåret och ordnar fem gemensamma närstudieträffar för FinTandemdeltagarna. Under de här träffarna har paren en möjlighet att diskutera med andra par för att kunna utbyta erfarenheter, diskutera eventuella problem som uppkommit och ge varandra tips på olika aktiviteter och övningar som lämpar sig för tandemmöten. (FinTandem, 2017b)

För ett antal år sedan började studenter på universitetsnivå i Vasa samarbeta då Vasa universitet och Åbo Akademi började ordna gemensamma tandemträffar för sina studerande. Enheten för språktjänst vid Vasa universitet och Åbo Akademi, Enheten i Vasa, erbjuder så kallad universitetstandem i samband med de obligatoriska kurserna i det andra inhemska språket (svenska vid VU och finska vid ÅA). I språksamarbetet tillämpar de två universiteten tandemprinciper och målet är att de medverkande universitetsstudenternas kommunikativa kunskaper i svenska/finska aktiveras och förstärks. På samma gång erbjuds studenterna äkta kontakter över språkgränsen. (Sipola & West-Sjöholm, 2012; Sipola, 2014)

Även yrkeshögskolorna i Vasa har använt sig av tandem i sin undervisning av det andra inhemska språket för att möjliggöra kontakter över språkgränsen. Mellan den finska yrkeshögskolan *Vasa yrkeshögskola VAMK* och den svenska yrkeshögskolan *Novia* inleddes ett språksamarbete vårterminen 2013. I det här samarbetet träffade studerande i maskinteknik och studerande i el-, byggnads- och datateknik varandra medan de deltog i den obligatoriska kursen i det andra inhemska språket. Även det här experimentet var lyckat och konceptet har använts sedan dess. Antalet träffar har dock utökats. (Savolainen, 2014)

Ett helt nytt koncept med tandemprinciper i Vasa är det experiment som *Gerby skola* och *Länsimetsän koulu* har påbörjat hösten 2017. Andraklassarna i de här två näraliggande skolorna lär sig finska och svenska i form av tandemundervisning på så sätt att eleverna besöker varandra och övar varandras språk. Initiativet till

tandemundervisningen kommer från rektorerna i de här skolorna och målet är att eleverna får kontakter över språkgränsen och att de på samma gång erbjuds en möjlighet att lära sig varandras språk. (Holmström, 2017) Om det här experimentet finns det dock inte ännu några vetenskapliga resultat eftersom konceptet är så nytt.

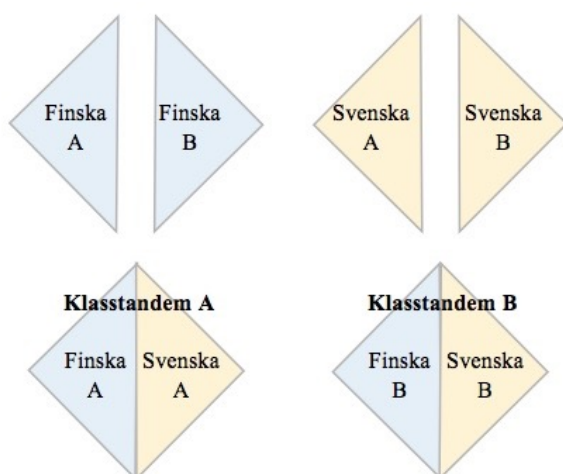
3.3 Klasstandem som modell för språkundervisning

Klasstandem betyder en tillämpning av tandem som modell i skolkontext. Således är den en modell för språkundervisning som används i undervisningen av det andra inhemska språket finska och svenska. Tandem som modell har på 2000-talet tillämpats i Vasa i ett projekt som har koordinerats av Åbo Akademi, Flerspråkighetsinstitutet vid Vasa universitet och två gymnasieskolor, alltså *Vaasan lyseon lukio* och *Vasa gymnasium*. Tillsammans bildar dessa gymnasieskolor nu för tiden det tvåspråkiga gymnasiecampuset *Lykeion*. Studerandena från Lyseon lukio har finska som modersmål och studerande från Vasa gymnasium har svenska som modersmål. Dessa gymnasiestuderande träffar varandra i form av så kallad klasstandem. Under klassrumsträffar får studerandena öva det andra inhemska språket genom att tala med varandra och skriva olika texter med varandra. Målet är att erbjuda studerandena så autentiska situationer som möjligt så att de kan kommunicera med varandra på finska och svenska. Erfarenheterna av projektet har visat sig vara uppmuntrande och de medverkande studerandena har ansett att de har blivit modigare att tala det andra inhemska språket. (Jurkka, 2014; Klasstandem, 2017a; Klasstandem, 2017b; Karjalainen, 2015, s. 12) Vasaprojektet klasstandem har även tilldelats ett hedersomnämmande i den årliga kampanjen kring den europeiska kvalitetsutmärkelsen *European Label* (Utbildningsstyrelsen, 2014).

I klasstandem ordnas finsk- och svenskundervisningen i de samarbetande skolorna så att hälften av studerandena i en undervisningsgrupp är finskspråkiga och andra hälften svenskspråkiga. Det finns två lärare som medverkar och de båda undervisar i språkligt blandade grupper i klasstandem. De undervisar samtidigt så att den ena undervisar i en studerandegrupp (grupp A) som består av såväl finsk- som svenskspråkiga studerande. Den andra av lärarna undervisar i en annan grupp (grupp B) som också har både finsk- och svenskspråkiga studerande. Varannan lektion byts lärarna och rollerna ut och

studerandena får agera såväl som lärande och som språkexpert. (Klasstandem, 2017a; Karjalainen & Pörn, 2013, s. 2)

Figur 1 illustrerar hur gruppindelningen ser ut och hur de två lärarna undervisar språkligt blandade grupper i klasstandem.



Figur 1. Gruppindelningen i klasstandem.

Eleverna byter roller i klasstandem så att den svenskspråkiga studeranden fungerar som modell och hjälper den finskspråkiga studeranden under svenskalektioner. På finsklektioner är det däremot den finskspråkiga studerandes tur att hjälpa och stöda och fungera som språkmodell. På varannan tandemlektion använder den studerande således sitt målspråk, det vill säga det andra inhemska språket, och på varannan lektion sitt förstaspråk. (Engberg, Pörn & Karjalainen, 2016, s. 69; Löf m.fl., 2016, s. 24)

Klasstandem lämpar sig speciellt för undervisningen av blandade elevgrupper för då erbjuds en bra möjlighet till både finska och svenska elever att lära sig och få nytta av språksamarbetet. Utöver tandemprinciperna utgör de mål som anges i läroplanen det centrala som styr samarbetet och en del av målen för tandemsamarbetet härstammar från läroplanen. Studerande lär sig språk i interaktion med varandra och språkinläringen i tandem bygger på en socialkonstruktivistisk syn på språkinläring. I klasstandem är språkanvändning avgörande, att studerandena skapas möjligheter till social interaktion och autentiska språkanvändningssituationer på andraspråket i klassrummet. Det här synsättet att inläring sker i samspel med andra människor

förekommer också i grunderna för den nationella läroplanen. (Löf m.fl., 2016, s. 16; Karjalainen & Pörn, 2013, s. 2; LP 2014)

Klasstandem som modell skiljer sig från andra former av språkinläring på den punkten att modellen bygger på ömsesidigt lärande mellan tandempartner med olika modersmål. Tandemparen arbetar tillsammans på båda språken medan man i annan typ av kommunikativ språkundervisning oftast har att göra med studerande som alla har samma L1. Klasstandem skiljer sig även från så kallade tvåvägsprogram (*two way language learning*) i och med att fokus ligger på språket och inte på innehållet, vilket är fallet till exempel med tvåvägsspråkbud och andra modeller som bygger på integrering av språk och innehåll. I klasstandem är det uttryckligen fråga om språkundervisning och det är språket som studenterna håller på att öva och lära sig under tandemmöten. (Pörn & Hansell, 2017, s. 4)

3.4 Eklasstandem – en virtuell tillämpning av klasstandem-undervisning

I dag indelas tandem i två olika huvudvarianter, nämligen tandem ansikte mot ansikte och *eTandem* där tandemdeltagarna träffas virtuellt med hjälp av olika tekniska lösningar och verktyg, såsom till exempel olika nätbaserade inlärningsmiljöer, *Skype*, *Windows Live Messenger* eller chatt. Vid sidan om benämningen *eTandem* förekommer även termerna *teletandem* eller *telecollaboration* för att beteckna den interaktion som sker online mellan personerna som har för avsikt att lära sig varandras språk. (Engberg m.fl., 2016, s. 69; för termerna *teletandem* och *telecollaboration* se till exempel Cavalari, 2016 eller Telles, 2009)

Den virtuella kommunikation som sker mellan tandempartner som befinner sig på olika platser kan vara antingen asynkront – det vill säga kommunikation som sker vid olika tidpunkter – eller synkront – det vill säga direktkommunikation vid samma tidpunkt. Den snabba tekniska utvecklingen i början av 2000-talet har möjliggjort synkron kommunikation på nätet då olika onlineverktyg har utvecklats. Tidigare var kontakten mellan tandempartner i *eTandem* främst asynkront då deltagarna tränade varandras språk genom att skriva e-post till varandra. Då tränade man främst de skriftliga färdigheterna i *eTandem*. (Engberg m.fl., 2016, s. 69; Telles, 2009; Chinnery, 2005, s. 13; Brammerts & Gaßdorf 1996: 8–9). Med hjälp av de nätbaserade verktygen som

används i eTandem kan språkinlärarna på ett tämligen enkelt sätt vara i kontakt med varandra synkront, vilket är till nytta ur pedagogisk synvinkel (se till exempel Ryan, 2014, s. 13).

Vid Åbo Akademis enhet i Vasa har forskarna utvecklat en virtuell modell av klasstandem, det vill säga eklasstandem, som bygger på de goda erfarenheterna som fåtts inom projektet klasstandem. Det övergripande målet med Eklasstandemprojektet är att utveckla klasstandem som språkpedagogisk modell så att den lämpar sig för virtuella miljöer. Projektet syftar till att göra den här modellen tillgänglig för alla skolor i Finland. Således har projektet som mål att eklasstandem som modell för språkundervisning i det andra inhemska språket ska göra det möjligt att skolor i olika delar av landet kan erbjuda sina elever och studerande autentiska kontakter över språkgränsen (Eklasstandem, 2017; Hansell, 2016) Via nätverket *Svenska nu* erbjuds det under våren 2018 en möjlighet att delta i fortbildning i eklasstandem och på detta sätt har lärare från olika håll i landet en möjlighet att bekanta sig med den virtuella varianten av klasstandem. Fortbildningen ordnas på fem olika orter och den riktar sig till gymnasielärare/lärare i det andra inhemska språket. (*Svenska nu* 2017)

I eklasstandemprojektet samarbetar en finsk skola från Savolax, nämligen *Leppävirran lukio*, med en svensk skola från Österbotten, det vill säga *Gymnasiet i Petalax*. I eklasstandem är studerandemöten virtuella eftersom avståndet mellan de samarbetande skolorna är långt och det är inte möjligt att regelbundet ordna fysiska träffar. Skolorna är varandras vänskolor och många av de deltagande studerandena har även träffat varandra i det verkliga livet. Inom ramen för eklasstandemprojektet samarbetar skolorna online under finsk- och svensklektioner och då får gymnasisterna arbeta i par (eller i grupper om tre studerande) och diskutera, chatta och skriva gemensamma texter. En del av de virtuella studerandediskussionerna tas upp på band för att senare kunna användas inom forskningen. (Project eClassroom Tandem, 2017; Nordman, 2017; Hansell, 2016)

Från och med hösten 2015 har Leppävirta och Petalax haft ett onlinesamarbete i undervisningen av det andra inhemska språket och tandemmöten sker via ett virtuellt klassrum som har skapats på lärplattformen *Fronter*. Studerandena har tillgång till personliga videomöten med hjälp av *Skype för företag*. När studerandena övar sin skriftliga förmåga kan de arbeta kollaborativt med hjälp av delade dokument i *Google*

Docs. För att kunna få samarbetet att flyta och för att kunna få till stånd fungerande virtuella studerandemöten behövs det noggrann lektionsplanering av de medverkande lärarna. Därtill behövs det hjälp med tekniken så att det finns goda tekniska förutsättningar för virtuella lektioner. (Hansell, 2016)

3.5 Tidigare forskning om FinTandem, klasstandem och universitetstandem

Den tandemtillämpning som används på Vasa Arbis och tillämpningen av klasstandem på campus *Lykeion* har undersökts vetenskapligt. Det har skrivits en doktorsavhandling med titeln *Interaktion som mål och medel i FinTandem* där det redovisas vilka kommunikationsstrategier som tandemparen i FinTandem använder. I den här undersökningen kommer Karjalainen (2011) fram till att FinTandem som språkinlärningsmetod har många fördelar jämfört med traditionell språkundervisning. I FinTandem får tandemparterna koncentrera sig mera på just sådant som de själva behöver och har nytta av och de får dessutom tala och använda språket mycket. I en vanlig klass med cirka 15–20 studerande hinner man nödvändigtvis inte tala lika mycket. (Sten, 2009)

Såväl vid Vasa universitet som vid Åbo Akademi i Vasa har det skrivits några kandidatavhandlingar och avhandlingar pro gradu om klasstandem som undervisningsmetod. Det har till exempel undersökts hurdana erfarenheter som gymnasisterna har av språkinläring i klasstandem, hur språkbyten går till i tandemsamtal, hurdan roll som läraren har och hurdan syn som läraren har på språkanvändning i klasstandem, hur språkbyten går till under en klasstandemlektion samt vilka grammatiska fel som finns i studerandespråk i klasstandem. (Klasstandem, 2017c).

Olika studier visar att studenternas språkliga medvetenhet i klasstandem ökar och att de lär sig att ta ansvar för den egna inläringen. Gymnasisterna börjar inse att den andra parten faktiskt förstår vad han eller hon säger på det andra inhemska språket och på detta sätt blir tröskeln att våga tala lägre. Detta leder till att de börjar lita mera på sina språkkunskaper. Deltagarna i klasstandem har således upplevt att de har blivit mer modiga i att tala det andra inhemska språket och speciellt för de studerande som är litet

svagare kan detta fungera som en motivationsfaktor. Undersökningarna tyder på att deltagarna i klasstandem också lär sig om den omgivande kulturen. På detta sätt är det eventuellt möjligt att minska och ändra fördomarna mot den andra språkgruppen. Det har även kommit fram att många som deltagit i klasstandem har fått nya vänner och sociala kontakter över språkgränsen. (Löf & Koskinen, 2014)

I en färsk publikation redogör Pörn och Hansell (2017) för en studie om lärarens roll i klasstandem. För den här undersökningen har forskarna inom projektet klasstandem samlat in material med hjälp av videoinspelningar. På detta sätt har interaktionen mellan studerande samt mellan lärare och studerande under två olika tandemkurser dokumenterats under läsåret 2012–2013. Resultaten visar att läraren i en klasstandemkontext är mera som en sorts handledare (*facilitator*) än kunskapsförmedlare. Läraren ansvarar för planeringen av tandemlektionerna och ska dessutom hjälpa och stöda studenterna i deras inlärningsprocess och hjälpa studenterna med att uppnå de språkliga målen för tandemkursen. Därtill fungerar läraren i klasstandem som språkexpert och *coach* för tandem. Den här coachande rollen som läraren har är typisk för just klasstandem. Det innebär att läraren ska ge sitt stöd såväl till andraspråksinläraren som till förstaspråkstalaren i deras samarbete. Det är viktigt att läraren i sin coachroll ska stärka tandempartnerns inbördes roller. (Pörn & Hansell, 2017, s. 5–6, 13)

Tandem i universitetskontext vid Vasa universitet och Åbo Akademi har också undersökts och det har till exempel kartlagts hurdana åsikter de deltagande studenterna har om sin språkinläring och tandem med den andra språkgruppen. Deltagarna i universitetstandem fick också utvärdera den konkreta nyttan av språksamarbetet över språkgränsen. (Sipola & West-Sjöholm, 2012) Det samarbete som görs mellan yrkeshögskolorna *VAMK* och *Novia* har också studerats närmare (Savolainen, 2014).

Det kan finnas några utmaningar med tandem. Om tandemläring sker utanför skolkontext i en miljö där det inte finns någon läroplan, tydliga ramar eller mål kan det lätt hända så att tandemparen väljer sådana teman och övningar som inte är nyttiga med tanke på deras språkutveckling. Ett annat problem som kan uppstå är att det kan vara svårt att mäta eller utvärdera språkinläring om deltagarna har mycket varierande intressen och mål. De olika intressena kan göra att någon vill lära sig nya ord medan en

annan vill bli bättre på att tala språket eller vill öka sin kännedom om kulturen. (Ryan, 2014, s. 17–18) Klasstandem, eklasstandem och också den universitetstandem som ordnas för studenter vid Vasa universitet och Åbo Akademi erbjuder det mest optimala sättet att tillämpa tandem eftersom tandem ingår i en existerande kurs med färdigt uppställda mål. Naturligtvis ska studenterna också komma med egna mål och intressen för tandemsamarbetet. (Löf m.fl. 2016, s. 66; Sipola & West-Sjöholm, 2012)

3.6 Tidigare forskning om eklasstandem

Om eklasstandem finns det än så länge endast några få vetenskapliga undersökningar som har publicerats. I samband med att projektet eklasstandem startades hösten 2015 gjordes det till exempel en kartläggning av hurdan samarbete över språkgränsen som det redan finns mellan finska och svenska gymnasieskolor i Finland samt mellan gymnasier i Finland och i utlandet. Målet med den här studien var att kartlägga och beskriva de utmaningar som finns vid utvecklandet av en virtuell variant av klasstandem för undervisningen av det andra inhemska språket finska eller svenska i Finland. För att kunna skapa en fungerande virtuell undervisningsmodell var det viktigt att få fram hurdan teknik som bäst lämpar sig för tandemmöten online och hurdana uppgifter som fungerar bäst i en virtuell språkundervisningskontext. När det gäller just undervisningen av det andra inhemska språket finska eller svenska ville man med studien få fram om svenska gymnasier i Finland över huvud taget gör något samarbete över språkgränsen och om man samarbetar med andra gymnasier eller med andra stadier än gymnasier. (Engberg m.fl., 2016)

I den här kartläggningen deltog 36 olika svenskspråkiga gymnasieskolor i Finland. Undersökningen visade att det redan var vanligt för gymnasier att ha samarbete eller så kallad vänskoleverksamhet med finskspråkiga eller utländska skolor. Vanligt var att den här typen av samarbete ofta förekom just till exempel i språkundervisning. Lite över hälften av de skolor som medverkade i kartläggningen visade sig också ha någon form av virtuellt samarbete med finska eller utländska skolor. Det här samarbetet skedde främst till exempel på *Facebook* eller med hjälp av bloggar eller e-post så att studerandena kunde öva sina skriftliga färdigheter. Det fanns även några få skolor var man använde till exempel *Skype* för de virtuella kontakterna med samarbetande skolor i

utlandet. De skolor som hade samarbete i hemlandet verkade satsa främst på att ordna träffar var eleverna kan möta varandra ansikte mot ansikte. (Engberg m.fl., 2016)

Hösten 2013 initierade Ojanen (2014) ett tandemsamarbetsprojekt mellan universitetsstudenter vid Helsingfors universitet och studenter vid ett universitet i Lettland. I det här samarbetsprojektet deltog finländska studenter med målet att lära sig lettiska samt universitetsstudenter i Lettland som ville lära sig finska. Studerandena träffades online och använde sig främst av Skype. Dessutom hade de en möjlighet att chatta med varandra på Skype. I det här projektet som visade sig vara ett lyckat experiment framkom det att tandemläring via internet även kan medföra en del utmaningar. Ojanen poängterar att tandemparen borde göras medvetna om att de virtuella tandemmöten inte enbart får bestå av informella diskussioner utan att det är språkinläringen som är det väsentliga. Således behövs det en noggrann planering och strukturering. Därtill är det av vikt att det ena språket inte får ta över på bekostnad av det andra. Enligt Ojanen är det nödvändigt att para ihop sådana personer som befinner sig ungefär på samma nivå i sin språkfärdighet så att båda har en likvärdig möjlighet att lära sig språket och hjälpa varandra. Har man för bristfälliga baskunskaper i det språk som man har för avsikt att lära sig kan det vara svårt att klara sig i en virtuell tandemkontext. (Ojanen 2014, 24–39)

I virtuella tandemmöten borde man enligt Ojanen även komma ihåg att kroppsspråket kan utgöra en viktig del av inläringen. Användningen av gester och miner kan nämligen hjälpa en person som inte talar språket som sitt L1 att bättre bli förstådd. Dessutom är det möjligt att under virtuella möten på Skype att få lära sig om hur man brukar uttrycka sig med hjälp av icke-språkliga medel i ett visst språk. (Ojanen 2014, 24–39)

4 Material, metod och ansats

I kapitel 4 preciserar jag syftet med avhandlingen samt de forskningsfrågor som undersökningen bygger på. I kapitel 4 redogör jag också närmare för mitt material och för den forskningsansats som jag valt att utgå från i min analys.

4.1 Syfte och forskningsfrågor

I den nya läroplanen betonas självständig problemlösning och problemlösning tillsammans med andra. Därför är det intressant att granska problemlösning i tandemkontext där studerandena arbetar i par och är i sin interaktion tvungna att lösa problem av olika slag. (GGL 2015, s. 14; Löf m.fl., 2016, s. 17) I denna studie ligger fokus på den diskussion som förs av två tandempar i eklasstandem kring olika problem av teknisk karaktär. Mitt syfte är dels att belysa hurdana tekniska problem som förekommer under de virtuella mötena, dels att analysera hur paren hanterar de här problemen och om paren använder sig av några strategier i sin problemlösning. Med min studie strävar jag efter att kunna öka kunskapen om olika strategier i problemhantering i eklasstandemkontext. Med hjälp av den här informationen önskar jag kunna erbjuda forskningsprojektet en möjlighet att utveckla och modifiera arbetssätten och verktygen i eklasstandem. Arbetet syftar även till att kunna presentera några utvecklingsförslag eller idéer till utveckling.

För att öka kunskapen om vilka typer av tekniska problem som tandemparen möter samt hur de hanterar problemen söker jag svar på ett par frågor. De forskningsfrågor som jag utgår ifrån i min undersökning är följande (jfr Koivula, 2006, s. 2):

1. Hurdana problem av teknisk karaktär förekommer i tandemparens interaktion under deras virtuella möten?
2. Hurdana strategier använder tandemparen när de hanterar olika tekniska problem?

4.2 Beskrivning och kodning av materialet

Inom projektet Eklasstandem vid Åbo Akademi studerar man några utvalda tandempar under deras finsk- och svensklektioner med hjälp av video- och skärminspelningar. Målet är att utveckla eklasstandem som modell och skapa lösningar för fungerande virtuella möten mellan finsk- och svenskspråkiga gymnasiestuderande. Projektet syftar till att granska vilka delar av de tillämpade arbetssätten eventuellt behöver modifieras för att kunna åstadkomma fungerande pedagogiska lösningar i virtuella miljöer. (Eklasstandem, 2017)

Under läsåren 2015–2018 samarbetar Gymnasiet i Petalax i svenska Österbotten med ett gymnasium i finska Savolax, nämligen Leppävirran lukio. Under eklasstandemlektionerna används inlärningsplattformen *Fronter* som fungerar som ett virtuellt klassrum för de samarbetande paren. Därtill används *Google Docs* för att skapa, redigera och dela ut dokument på nätet. *Google Docs* är ett virtuellt verktyg som möjliggör att flera personer kan redigera ett dokument samtidigt. Ytterligare har paren tillgång till *Skype* för att kunna vara i videokontakt med varandra och en webbläsare för att kunna söka information och för att kunna använda elektroniska ordböcker.

Tack vare den aktionsforskning som bedrivs vid Åbo Akademi finns det insamlat videomaterial från 2016–2017 och via forskningsprojektet har jag fått tillgång till inspelningar som utgör materialet i min undersökning. Således har jag inte själv deltagit i datainsamlingen utan jag har fått ta del av och använda redan insamlat material. Jag hade möjligheten att bekanta mig med alla inspelningar som härstammar från läsåret 2016–2017 men jag valde att analysera närmare endast en del av dem. Sammanlagt har jag analyserat sju olika videoinspelade lektioner, det vill säga en lektion från 5.10.2016, 26.10.2016, 7.11.2016, 14.12.2016, 13.3.2017, 14.3.2017 och 20.3.2017. De här sju inspelade lektionerna valde jag därför att det förekom tydliga problem av teknisk karaktär. Alla av de analyserade lektionerna omfattar ungefär 40 minuter. Under några av lektionerna diskuterar tandemparen främst på finska och under några lektioner främst på svenska. I några av lektionerna kombineras båda språken så att studerandena tränar emellanåt finska och emellanåt svenska. Utöver inspelningarna har jag fått tillgång till de olika uppgiftspappren som de ansvariga lärarna har utarbetat och som tandemparen använder sig av under sina virtuella möten. Det material som lärarna har utarbetat för

tandemträffarna hjälper mig med att följa med interaktionen mellan de medverkande tandemparen.

Jag har sett på inspelningarna och valt att transkribera endast de ställen där paret har ett tekniskt problem. I dessa sekvenser diskuterar paret problemet och försöker åtgärda detta. De sekvenser som omfattar diskussion kring ett tekniskt problem har jag försökt transkribera så noggrant som möjligt. På några ställen finns det dock så mycket oljud och tal i bakgrunden att det är nästan omöjligt att höra vad tandemdeltagarna säger. Transkriberingen av materialet har skett enligt samma principer som i Karjalainen (2011). Principerna för transkriptionerna presenteras i slutet i bilaga 1. Vid transkriberingen har jag använt fingerade namn så att de medverkande personernas identitet inte kommer fram.

Det framgår av tabell 1 hur jag har namngett de studerande, tandempär och lärare som medverkar i videoinspelningarna.

Tabell 1. De medverkande studerandena, paret och lärarna samt de använda förkortningarna

Datum + läroämne	Studerande 1	Studerande 2	Förkortning för tandemparet	Lärare + klasskamrater
Lektion 5.10.2016 (fi + sve)	A = L1* då paret övar finska A = L2 då paret övar svenska	B = L2 * då paret övar finska B = L1 då paret övar svenska	AB	
Lektion 26.10.2016 (sve)	A = L2	B = L1	AB	Lärare 1 i Petalax = LP1 (lärarens röst hörs inte i inspelningen)
Lektion 7.11.2016 (fi)	A = L1	B = L2	AB	Lärare 1 i Leppävirta = LL1 Lärare 2 i Petalax = LP2 Klasskamrat 1 i Leppävirta = C
Lektion 14.12.2016 (sve)	A = L2	B = L1	AB	
Lektion 13.3.2017 (sve + fi)	E = L1 då paret övar finska E = L2 då paret övar svenska	F = L2 då paret övar finska F = L1 då paret övar svenska	EF	Lärare 1 i Leppävirta = LL1 Lärare 3 i Petalax = LP3
Lektion 14.3.2017 (fi)	A = L1	B = L2	AB	Lärare 2 i Petalax = LP2
Lektion 20.3.2017 (fi)	E = L1	F = L2	EF	Lärare i Leppävirta = LL1 Lärare 2 i Petalax = LP2
	*L1 = modersmålstalare	*L2 = andraspråksinlärare		

I tabell 1 står förkortningen *L1* för en förstaspråksanvändare och *L2* för en andraspråksanvändare. Bokstäverna *A* och *B* samt *E* och *F* används för de analyserade studerandena i videoinspelningarna och bokstaven *C* står för en klasskamrat i Leppävirta. För de medverkande lärarna används beteckningen *LP* samt en siffra om läraren kommer från Petalax och *LL* som åtföljs av en siffra om läraren är från Leppävirta.

4.3 Fallstudie som forskningsansats

Den här undersökningen är en fallstudie inom projektet Eklasstandem vid Åbo Akademi. I en fallstudie undersöks ett avgränsat fenomen under en viss tidsperiod. Jag utgår från video- och skärminspelningar som gjorts inom projektet under läsåret 2016–2017. En fallstudie syftar till att lyfta fram sådant som är unikt i det undersökta fenomenet. Målet med en fallstudie är också att beskriva de processer som förekommer i samspelet mellan olika personer. (Bell, 2006, s. 20)

Med hjälp av den här fallstudien vill jag öka kännedomen om och förståelsen av de olika problemen av teknisk karaktär som förekommer under virtuella möten i eklasstandem. Studien syftar även till att nå förståelse av hur studerandena hanterar de problem som de möter. Enligt Merriam (1994, s. 17) lämpar sig fallstudien bra just i sådana undersökningar som syftar till att förstå och tolka olika observationer av företeelser i en pedagogisk kontext. Fallstudien är alltså en forskningsansats som är kvalitativt inriktad. Vidare är fallstudien *partikularistisk*, *deskriptiv*, *heuristisk* och *induktiv* (Merriam, 1994, s. 25–30). När studien riktar sig till en viss avgränsad händelse, företeelse eller person är den *partikularistisk*. I min undersökning är det eklasstandem och två tandempar som granskas. *Deskriptiv* innebär att undersökningen ger en omfattande beskrivning av fallet. Fastän jag endast utgår från video- och skärminspelningar i min analys är min avsikt att komma med en noggrann beskrivning av de problematiska sekvenserna i materialet. Den fallstudie som jag utför kan också tänkas vara *heuristisk* eftersom mitt syfte är att öka förståelsen av det undersökta fenomenet, det vill säga hanteringen av problem av teknisk karaktär i eklasstandemkontext. Därtill är min undersökning *induktiv* då jag i min analys utgår från det material som jag har till mitt förfogande. Utgående från det insamlade

materialet har jag sedan försökt dra slutsatser eller komma fram till en förklaring eller en modell. (Merriam, 1994, s. 25–30)

Den övergripande metoden i den här avhandlingen är *kvalitativ* eftersom jag analyserar och diskuterar mina resultat främst verbalt. Fokus i den kvalitativa ansatsen ligger på förståelse av ett fenomen. Den här undersökningen är främst kvalitativ i och med att jag vill identifiera hurdana strategier tandemparen använder i sin problemhantering. Min studie innehåller även några *kvantitativa* inslag. I en kvantitativ studie fokuserar man på mängd, numeriska egenskaper och räknar andelar och presenterar resultaten med hjälp av siffror och tabeller. Min undersökning har kvantitativa drag i den mån att jag till exempel identifierar olika problemhanteringsstrategier som de medverkande studerandena använder och räknar ut hur många gånger som de här strategierna förekommer. Jag använder både kvalitativ och kvantitativ metod eftersom de två metoderna kompletterar varandra och ger en mera omfattande bild av det undersökta materialet. Kvalitativ ansats möjliggör en mera djupare syn på materialet, medan kvantitativ metod hjälper forskaren med att få fram sådana faktorer som är väsentliga i resultaten. (Holme & Solvang, 1997, s. 85–87; Patel & Davidson, 2011, s. 111–113)

4.4 Validitet, reliabilitet och etiska principer

För att forskningsresultaten ska ha ett vetenskapligt värde måste de metoder som forskaren har använt sig av i sin undersökning vara *valida* och *reliabla*. Termen *validitet* kommer ursprungligen från det latinska ordet *validitas* som innebär styrka. Validitet är ett mått som anger om man som forskare har undersökt det som man har avsett att undersöka. En god validitet betyder således att forskaren i hög grad undersökt just det som han eller hon ämnat undersöka. Undersökningens validitet syftar på giltigheten eller trovärdigheten. Med begreppet *reliabilitet* – som kommer från den engelska termen *reliability* – avses instrumentens tillförlitlighet i en undersökning. Reliabilitet är alltså ett mått på noggrannheten och säkerheten i den använda metoden. En god reliabilitet betyder att forskaren har använt den vetenskapliga ansatsen på ett så noggrant sätt att samma resultat kunde uppnås om mätningen upprepas. En annan forskare borde alltså kunna upprepa undersökningen och få samma resultat. Både validitet och reliabilitet är begrepp som berör kvalitetskrav på vetenskapliga studier. (Kullberg, 2008, s. 73–74)

De här två begreppen är omdiskuterade inom kvalitativ forskning och den problematik som berör diskussionen om reliabilitet och validitet har sina rötter i kvantitativ forskning där målet är att mäta någonting med instrument. Inom kvalitativ forskning ligger validitet och reliabilitet däremot nära varandra. Begreppet validitet omfattar mycket mera än endast datainsamlingen i en kvalitativ forskning. Validitet handlar nämligen om hela forskningsprocessen och dess kvalitet. (Patel & Davidson, 2003, s. 98, 102–103; Kullberg, 2008, s. 74)

Vid kvalitativa studier kan forskarens objektivitet ibland ifrågasättas. Då forskaren själv är involverad i studien finns det alltid en risk för att studien blir subjektiv. Forskaren måste ta hänsyn till olika forskningsetiska regler som finns för vetenskaplig forskning. Forskningsetiska delegationen (TENK 2009, s. 5) behandlar de principer som forskaren alltid borde beakta. De informanter som deltar i en undersökning har en självbestämmanderätt och det ska vara frivilligt för dem att delta. I projektet eklasstandem har informanterna gått med på att deras diskussioner under tandemlektioner blir videofilmade. Det är dessutom forskarens plikt att bemöta alla sina informanter respektfullt. Därtill är det viktigt att beakta informanternas integritetsskydd så att informanterna behandlas konfidentiellt. I den här undersökningen används därför fingerade namn för alla de informanter som medverkar.

5 Resultatredovisning

I kapitel 5 beskriver och analyserar jag de tekniska problem som framkommer i videodiskussioner mellan två tandempar under läsåret 2016–2017. I min analys fäster jag uppmärksamhet vid de strategier som förekommer vid hanteringen av problem av teknisk karaktär. För det första redogör jag i avsnitt 5.1 för de problemhanteringsstrategier som studenterna använder när de möter tekniska problem. Sedan ger jag i avsnitt 5.2 en översikt över de framkomna tekniska problemen och klargör i vilka två huvudkategorier som de indelas.

I avsnitten 5.3 och 5.4 redovisar jag noggrannare de problem som orsakas av användningen av olika verktyg och av dålig nätförbindelse. Innan jag diskuterar de olika problemen beskriver jag temat och de olika uppgifterna för varje lektion. Jag har fått tillgång till de olika uppgiftspappren som lärarna har utarbetat och som tandemparen använder under lektionerna. På detta sätt är det lättare för mig att följa med interaktionen mellan tandemparen. Jag belyser med hjälp av exempel hurdana problem av teknisk karaktär som finns och analyserar hur studerandena hanterar dem och om de använder några strategier i sin problemhantering. Här kommer jag med plock ur interaktionen mellan tandempartner, med klasskamrater eller med lärare i samband med de problematiska sekvenserna i materialet.

5.1 Olika strategier vid problemlösning

Eftersom användningen av kommunikationsstrategier (se avsnitt 2.2) inte som sådana lämpar sig för att analysera mitt material har jag valt att granska de valda sekvenserna i videoinspelningarna mera ur problemlösningssynvinkel. Således ska jag undersöka om det förekommer några strategier vid de tillfällen då studenterna är tvungna att hantera något problem av teknisk karaktär. I det följande redovisas därför de *problemlösningstrategier* som jag har använt för att beskriva tandemparens sätt att kommunicera om och hantera problemen. Med strategier avser jag studerandenas olika sätt att försöka åtgärda ett visst problem.

I min analys indelar jag de strategier som förekommer i samband med tekniska problem i följande fyra kategorier. I kategoriseringen har jag använt mig av Koivulas (2006, s. 42–44) studie om högstadielärares problemlösningstrategier som hjälp:

1. Studerandena är kreativa i sin problemhantering och hittar på ett nytt sätt att utföra uppgiften.
2. Studerandena försöker upprepade gånger lösa problemet på samma sätt.
3. Studerandena frågar om hjälp och råd av läraren när ett problem dyker upp.
4. Studerandena lämnar ett tekniskt problem olöst och övergår till nästa uppgift.

5.2 Förekomsten och indelningen av tekniska problem i materialet

Tabell 2 ger en översikt över problemen i de undersökta inspelningarna. Problemen indelas i följande två kategorier: 1) problem som är relaterade till användningen av de olika verktyg som används under en tandemlektion och 2) problem som är relaterade till dålig nätförbindelse eller som har att göra med den tekniska utrustning som används.

Tabell 2. En översikt över tekniska problem i materialet

Datum för inspelning	Problem relaterade till användningen av olika verktyg	Problem relaterade till dålig nätförbindelse + problem med utrustning
Lektion 5.10.2016	1. Problem med att navigera på <i>Fronter</i>	
Lektion 26.10.2016	1. Problem med att kopiera och klistra in i <i>Google Docs</i>	
Lektion 7.11.2016	1. Problem med att kopiera och klistra in i <i>Google Docs</i> 2. Problem med att söka i <i>sanakirja.org</i>	
Lektion 14.12.2016	1. Problem med att navigera på <i>Fronter</i> 2. Problem med att söka i <i>sanakirja.org</i>	1. Problem med hörbarhet 2. Problem med att söka i <i>sanakirja.org</i> 3. Problem med att se på ett videoklipp
Lektion 13.3.2017		1. Problem med hörbarhet, hörlurarna felaktigt inkopplade
Lektion 14.3.2017	1. Problem med att använda <i>Google translate</i> 2. Problem med att söka i <i>sanakirja.org</i>	
Lektion 20.3.2017	1. Problem med att kopiera och klistra in i <i>Google Docs</i>	1. Problem med utrustning

I de undersökta videoklippen har paren några svårigheter med tekniken och de olika digitala verktygen. Problemen berör dels användningen av de digitala verktyg som gymnasisterna har till förfogande under en eklasstandemlektion, dels berör problemen den övriga tekniken eller utrustningen (jfr Damevska, 2015, s. 45–47). De först nämnda problemen har att göra med studerandenas datakunskaper och är kopplade antingen till *Fronter*, alltså det gemensamma kursrummet för eklasstandemprojektet, eller till det virtuella verktyget *Google Docs*. Till de verktygsrelaterade problemen som kan bero på studerandenas bristande datakunskaper hör även problemen med användningen av elektroniska ordböcker eller med maskinöversättningsverktyget *Google translate*. De problem som annars har med tekniken eller utrustningen att göra är till exempel svårigheter som orsakas av dålig nätförbindelse. På grund av den dåliga nätförbindelsen är ljudkvaliteten eller hörbarheten inte alltid den bästa och störningar i nätförbindelse medför även att det kan vara svårt att ladda upp och titta på sådana videoklipp som hör till de uppgifter som paren förväntas göra. Problemen med användningen av ordböcker online kan dels bero på bristfällig teknik, dels kan de orsakas av studerandenas bristande kunskaper i att använda en elektronisk ordbok på ett korrekt sätt.

I avsnitten 5.3 och 5.4 analyserar jag hur tandemparen diskuterar och tar itu med de framkomna problemen samt om gymnasisterna använder några strategier när de hanterar de svårigheter som de möter. För att läsaren ska veta vem av de medverkande personerna som är vem i de analyserade sekvenserna används olika förkortningar. *A* och *B* samt *E* och *F* står för de medverkande studerandena och *C* står för en klasskamrat i Leppävirta. För de som är modersmålstalare används förkortningen *L1 (language 1)* och de som är andraspråksinlärare betecknas med *L2 (language 2)*. För de medverkande lärarna används följande förkortningar: *LP* och *LL*. Beteckningen *LP* samt en siffra anger att läraren kommer från Petalax och *LL* som åtföljs av en siffra berättar att läraren är från Leppävirta.

5.3 Problem relaterade till användningen av olika verktyg

I det följande redogör jag för de verktygsrelaterade problemen lektionsvis så att jag först analyserar en lektion från oktober 2016 och avslutar med en lektion som är inspelad i mars 2017. Allra först beskriver jag temat för varje lektion och berättar om vilka olika uppgifter som ingår. Sedan belyser jag med hjälp av exempel hurdana problem av

teknisk karaktär som finns och analyserar hur studerandena löser dem och om det kan skönjas några problemhanteringsstrategier. I mitt material verkar de verktygsrelaterade problemen ha en koppling till studerandenas datakunskaper. Här avser jag sådana problem som har att göra med studerandenas förmåga att kunna hantera och använda *Fronter*, *Google Docs*, *sanakirja.org* eller *Google translate*.

5.3.1 Lektion 5.10.2016

Temat för den allra första tandemlektionen är att lära känna sin tandempartner. Detta är det första Skype-mötet för AB och målet är att paret ska bekanta sig med varandra. A och B får berätta om sig själv och intervjua varandra med hjälp av trettiofyra olika stödfrågor. Frågorna handlar bland annat om familj, hobbyer, skola, kläder och årstider och paret får bestämma vilka frågor de ska diskutera. Det är meningen att tala 15 minuter finska och 15 minuter svenska. Efter den första uppgiften ska paret spela ett yrkesspel där båda först ska välja ett yrke och sedan får den andra försöka gissa yrket genom att ställa frågor på sitt modersmål. På frågorna svarar man antingen *ja* eller *nej*. Till sist ska tandemparet spela ett aliasliknande spel.

Början av den första tandemlektionen går bra men i andra uppgiften uppkommer ett litet problem. A hittar inte instruktionerna till uppgiften om yrkesspelet på *Fronter*.

(1) A diskuterar med B 22.26–23.28 (A = L1 och B = L2)

01 **A:** okei onko siellä muita tehtäviä
02 **B:** ammattipeli on
03 **A:** ammattipeli / ootappa mä yritän / mistä se löytyy /
04 oppitunti [bläddrar i uppgifterna i Fronter]
05 **B:** se on mun paperilla / täällä
06 **A:** okei
07 **B:** hehe
08 **A:** ammattipeli
09 **B:** jo
10 **A:** mun pitää ettiä se täältä frontersivulta
11 **B:** joo
12 **A:** joo/ okei / apua en löydä sitä
13 **B:** SKRATTAR / mä en tiedä missä mä / (xxx) / mitens voit löytä
14 sitä
15 **A:** onko sulla se sinä paperilla
16 **B:** joo
17 **A:** joo okei no yritetäänkö tehdä sitte siitä

På kursinformationssidan på *Fronter* finns det en lista på de olika tandemlektionerna. Där finns datumen och temat för de olika lektionerna samt en kort beskrivning av vad som händer under varje lektion. Under lektionen 5.10.2016 står det två olika uppgifter: 1) Intervjua din tandempartner och 2) Yrkesspel. Medan A letar efter instruktionerna till övning 2 klickar hon på den första uppgiften var man ska intervjuva sin partner i stället för att klicka på länken till yrkesspelet. Därför hittar hon inte den rätta uppgiften. B har dock uppgiften i pappersformat och paret nöjer sig med att använda det. Således läser B instruktionerna högt för A från sitt papper. AB lyckas åtgärda problemet smidigt på egen hand och detta orsakar inte något avbrott i arbetet. A och B är kreativa och fattar ett beslut om att hur de ska gå vidare med uppgiften. De bestämmer sig för att göra uppgiften med hjälp av den papperskopia som B har till förfogande. Här är A och B mycket självständiga i sin problemhantering.

5.3.2 Lektion 26.10.2016

Lektionen den 26.10.2016 handlar om höstlov och väder. Paret har fått en hemläxa inför tandemträffen. De har fått i uppgift att ta några bilder på höstlovet och ladda upp fotografierna till deras gemensamma dokument på *Fronter*. På lektionen ska de sedan berätta vad de har gjort på höstlovet och hurdant väder det var då. AB har dock inte laddat upp fotografierna i förväg utan de gör uppgiften genom att visa några foton på sin telefon och berättar på samma gång historien bakom bilden. I den här uppgiften har de även ett par frågor som de ska diskutera. Sedan ska de översätta tolv olika uttryck som har att göra med väder. Väderuttrycken översätts från finska till svenska. De ska först kopiera de finska uttrycken och klistra in dem i det egna dokumentet. Leppävirtaeleven ska skriva de finskspråkiga översättningarna i dokumentet och Petalaxeleven kontrollerar att det blir rätt. Därefter talar de ännu om vädret, alltså vad det är för väder just då i Petalax och Leppävirta. Därtill bekantar AB sig med *Forecas* webbsida. Leppävirtaeleven ska utgå från den finska *Foreca* och redogöra på svenska för veckans väderprognos. Petalaxeleven ska utgå från den svenska *Foreca* och berätta om vädret på finska. Därefter gör de en läsövning på finska där de läser högt en text. A läser först högt en bit på finska och sedan ska B upprepa det. Texten innehåller mycket siffror. Till sist diskuterar AB på finska de sommarjobb som de haft. Detta gör de med hjälp av några stödfrågor.

Kopieringen av de finska väderuttrycken i översättningsuppgiften visar sig vara problematisk. Det verkar finnas brister i kommunikationen mellan A och B och det är något oklart vem som ska kopiera uttrycken till dokumentet. B säger att hon ska göra det men ändå försöker även A göra det samtidigt. Det kan hända att A inte förstår vad B menar när hon säger på svenska: ”ingen skillnad, ja kan no gör de” och därför försöker också A kopiera och klistra in.

(2) A diskuterar med B och B diskuterar med LP1 15.32–18.39 (A = L2 och B = L1)

01 **B:** nu ska vi kopiera meningarna till det gemensamma dokumentet
02 **A:** oke:i / vill du kopiera / (xxx)
03 **B:** okej
04 **A:** eller jaa
05 **B:** ingen skillnad / ja kan no gör de / öö
06 **A:** okei / vad är vår dokument /
07 **B:** öö / tio
08 **A:** tie
09 **B:** ö: (xxx) joo ja tror de e tie B
10 **A:** tie B / ouu ja
11 **B:** aa ja kopiera de redan
12 **A:** okei / ti:e b
13 **B:** hadd du kopiera in dom
14 **A:** (xxx)
15 **B:** ja får int in dom
16 **A:** apua missä mä oon / en osaa käyttää tätä / e:i
17 **B:** (xxx) / o: / äää asså Lasse ja får int tär je meningar /
18 gaar int e ti tå man ska kopiera (xxx) / gaar int te ti gö
19 bara så he tå / va / ja ha: / oj nu to ja ju bort de / nu
20 **A:** o: / bra / okej / aurinko paistaa / solen skiner

Efter många försök lyckas B äntligen kopiera och klistra in väderuttrycken i det rätta dokumentet efter att hon redan har hunnit be om hjälp av L2 i Petalax. Eftersom lärarens röst inte hörs i videoinspelningen är det omöjligt att säga om läraren kunde hjälpa med problemet eller om B löste problemet själv. Fastän arbetsfördelningen är något oklar lyckas AB åtgärda problemet med kopieringen och de kan ta itu med uppgiften. Först försöker de själva reda ut problemet och när paret inte uppnår önskat resultat frågar B om hjälp av läraren, men det är oklart om hjälpen kommer från läraren eller inte.

5.3.3 Lektion 7.11.2016

Temat för den inspelade lektionen i finska den 7 november 2016 är kroppsdelar, sjukdomar/krämpor och trafikolyckor. Meningen är att först i uppgift 1 repetera benämningar på kroppsdelar på finska och svenska med hjälp av en bild som föreställer en människa. Det finns en bild på en människokropp med 17 olika kroppsdelar som ska namnges. Därtill ska paret fundera på hur man säger *vad*, *bak/rumpa*, *rygg* och *nacke* på finska. Den svenskspråkiga ska säga ordet på finska och den finskspråkiga ska därefter ge den svenska motsvarigheten. I uppgift 2 finns det en tabell med två olika kolumner. På högra sidan står det 14 olika sjukdoms-/hälsorelaterade fraser på svenska. Petalaxstuderanden ska läsa fraserna högt på svenska och sedan förklara med egna ord på finska. Studeranden från Leppävirta ska skriva in den finska översättningen i kolumnen till vänster. Uppgift 1 och 2 finns på *Fronter* (en bild och en tabell) och de måste först kopieras och sedan klistras in i ett eget dokument i *Google Docs*. Tanken är att paret tillsammans ska diskutera och fylla i översättningarna i tabellen. Det finns även en till uppgift, uppgift 3, där paret ska börja med att gå in på tidningen *Pohjalainens* sida och söka efter en artikel om en trafikolycka. Texten ska kopieras och klistras in i det egna dokumentet. Sedan ska de turvis läsa högt texten. På grund av tekniska problem hinner tandemparet AB inte göra uppgift 3.

A är i mer än 10 minuters tid den enda som är uppkopplad i början av lektionen. Detta beror på ett mänskligt misstag i Petalax där studerandena inte har tillgång till sina datorer. Medan A väntar på att B kommer online gör hon sig i ordning. A skrollar fram och tillbaka och ser på olika dokument som hör till dagens lektion. A är osäker på vilket dokument eller vilken uppgift som gäller. Sedan frågar hon först en klasskompis om hjälp för att försäkra sig om att det faktiskt är rätt uppgift. A har stora problem med att kunna kopiera och klistra in uppgift 1 och 2 i *Google Docs*. Hon försöker först själv ett antal gånger utan resultat och sedan måste hon be om hjälp av läraren. Då kommer lärare LL1 och hjälper. Exempel 3 omfattar en lång dialog där A, LL1 och klasskamrat C diskuterar kring uppgift 1 och 2, och samtidigt försöker de få tabellen och bilden kopierad.

(3) A diskuterar med klasskamrat C och lärare LL1 03.03–08.43 (A = L1)

01 **A:** pekka [namnet ändrat] tuukko kohta kattoon tästä // mä
02 yritän kopioija tätä nii tähä tulee joku oota kopioi //
03 eiku katotaan saattaa mennä nyt // eiku ei se liitä //
04 (xxx) // liitä se ei kyllä tuu //
05 **LL1:** ei kopioi mitään // mistä sää yritit kopioija sen /
06 otappas sieltä jostai se näkyvii se / missäs se o / onks se
07 tuola näkyvis jossai
08 **A:** joo // näkyykse (xxx)
09 **LL1:** täälläkö (xxx)
10 **A:** joo
11 **LL1:** tää o ottanu kaikki (xxx) no ei se mitää
12 **A:** kaikkii yrittäny kopioija samaan aikaan
13 **LL1:** mm:m // mitkä tästä piti kopioida
14 **A:** toi
15 **LL1:** katotaas // (xxx) mitään // onks se täälä jossai // tää ei
16 jostai syystä
17 **A:** (xxx) se pari voi kopioija
18 **LL1:** jostai syystä tää ei ny (xxx) / tällä tavalla vois
19 kokeilla kans
20 **A:** mm:m
21 **LL1:** (xxx) se ei niinku liiku tässä ollekkaa // liikkuukse
22 kohdistin (xxx) täälä alla // vaikee kopioija tuolta ei
23 pääse liikuttaan
24 **A:** saiksa Liisa kopioitua
25 **C:** sain
26 **A:** apua nyttei mee mihinkää
27 **A:** siis mä aamulla kopioin nää niinku vahingossa väärään
28 dokumenttiin // siihen a // vai pitäskö olla b
29 **C:** mut ei se haittaa
30 **A:** mut voiksen tehdä sillee // mitä mä oikein teen nyt
31 **LL1:** tää taulukko piti kopioida
32 **A:** joo ja sit siinä ylhäälläkin on semmonen
33 **LL1:** aha / tämä
34 **A:** tää ruumiinosatehtävä
35 **LL1:** koko juttuko tästä
36 **A:** toi kuva pitäis saaha siihen kans
37 **LL1:** joo // tästä näin
38 **A:** joo
39 **LL1:** (xxx) valitse (xxx)
40 **A:** kiitos // hei tää taulukko tuli / Liisa katoppa // tulik
41 sullaki tälle tää taulukko // siis tää on iha (xxx) //
42 vitsi mua ärsyttää tää saatana // hän
43 mitä tässä oikein on tapahtunu
44 **C:** no kun (xxx) noi ei pääse tänne tietokoneelle
45 **A:** miks
46 **C:** no emmä tiiä se maria laitto mulle viestiä
47 **A:** kuka laitto
48 **C:** se maria ne ei pääse sinne tietokoneelle // kun niil ei oo
49 avvaimia sinne
50 **A:** miten voi olla mahdollista

51 **C:** (xxx) nyt niinku on sillee (xxx)
52 **A:** siis mua häirittee vähän tää juttu et miks tää on tämmöne
53 // mitä sulla lukee näissä
54 **C:** eiku noissa on vaan niinku a b // (xxx)
55 **A:** mut ei nää lue oikein / oota // kato

A använder sig av två olika strategier ovan. Hon försöker systematiskt och frågar om hjälp. Det kommer fram i inspelningen att A redan tidigare under samma dag har provat kopiera och klistra in tabellen i *Google Docs* utan att lyckas med det. Hon har först själv gjort många försök med att få tabellen att synas i sin helhet såväl före lektionens början som under själva lektionen. Efter det ber A om hjälp av en klasskamrat och när kamraten inte kan hjälpa frågar hon läraren. I anvisningarna till uppgiften står det att studerandena ska använda kortkommandon *ctrl + c* och *ctrl + v*, men det gör A inte utan markerar tabellen med texten och högerklickar på musen för att kopiera och sedan klistra in i *Google Docs*-dokumentet. A upprepar proceduren flera gånger. Under samtal 3 följer lärare LL1 instruktionerna och använder kortkommandona. Lärare LL1 lyckas få uppgiften kopierad men texten i den kopierade tabellen syns inte i sin helhet. Början av de svenskspråkiga meningarna i den högra kolumnen fattas. Det skulle i princip gå att arbeta med tabelluppgiften som så men A är fortfarande inte nöjd med layouten. Såsom exempel 3 tyder på är A upprörd och till och med använder svordomar. Efter att läraren har gått försöker hon igen få tabellen kopierad för att få hela den svenska texten att synas. Början på de kopierade svenska meningarna syns fortsättningsvis inte. A ger inte upp men för att få önskat resultat borde hon ha varit mera kreativ och provat på något annat sätt också eller övergivit de strategier som inte ger önskat resultat.

När nästan 13 minuter av lektionen har gått ansluter sig B till videomötet. A och B hälsar varandra snabbt, och eftersom A verkar vara frustrerad föreslår hon genast att B ska försöka ta itu med problemet.

(4) A diskuterar med B 13.19–16.10 (A = L1 och B = L2)

01 **B:** mites sulla kuuluu
02 **A:** hyvää kuuluu / mä oon yrittäny kopioida näitä tehtäviä
03 **B:** joo
04 **A:** tänne mejän dokumenttiin / mutta kakkostehtävä on jotenki
05 outo / tai se on (xxx)
06 **B:** okei
07 **A:** nii / kokeiletko sinä kopioida ton kakkostehtävän sinne
08 **B:** joo
09 **A:** dokumenttiin ku

10 **B:** odota vähän mä voin
 11 **A:** joo
 12 **B:** mm:m / khrm
 13 **A:** ja eikös meiän dokumentti oo kymmenen bee
 14 **B:** joo
 15 **A:** joo
 16 **B:** ö:
 17 **A:** onnistuuko
 18 **B:** joo
 19 **A:** jo
 20 **B:** oliko se kakkosen tehtävä
 21 **A:** joo tehtävä kaks
 22 **B:** o: // mä en saa nyt tehtyä dokumenttiin mä en aa
 23 **A:** mäkään en saanu niitä sinne tai siihen tuli vaan tai siis
 24 siihen tuli toi taulukko ja sitte luki vain vähän tekstiä
 25 sit yritin pyyhkiä pois tai poistaa ton koko jutun /
 26 mutta tehdään aluksi tehtävä yksi ja
 27 **B:** joo
 28 **A:** jos ei onnistu

B klarar inte heller av att få tabellen kopierad men A fortsätter med att försöka. Utgående från A:s och B:s kroppsspråk och från de många suckar som hörs kan man dra slutsatsen att studerandena känner sig frustrerade och irriterade. Äntligen lyckas A få fram en tabell där det inte finns någon text alls. Samtidigt frågar B ännu sin lärare i Petalax om råd.

(5) B diskuterar med LP2 16.10–17.45 (B = L2, men L1 i samtal med sin lärare LP2)

01 **B:** alltså sii tå man kopierar in e så vare så e / o: va händer
 02 / alltså ja vet int ens vart hela texten fo nu / alltså vi
 03 har som fler inkopierat (xxx)
 04 **LP2:** men ta på han nu: ta bort dendä
 05 **B:** alltihop
 06 **LP2:** ännu
 07 **B:** den kanske int funkar tå e
 08 **LP2:** om du tar o klistrar in oformaterat
 09 **B:** oformaterat mm:m här
 10 **LP2:** försök på muokkaa
 11 **B:** mm:m
 12 **LP2:** (xxx)
 13 **B:** va ska ja taa
 14 **LP2:** to du control cee o control vee / jaha
 15 **B:** vi börjar me han je fösta nu
 16 **LP2:** så skriver du bara in i dedä (xxx) / du har ju den på
 17 pappre
 18 **B:** kan ja skriva på pappre
 19 **LP2:** men ja mena ni kan se dedär andra från pappre och sen o så
 20 har ni
 21 **B:** joo / att jag skriver på finska he:r jo okej

På basen av det här exemplet är det svårt att säga hur läraren försöker hjälpa B med problemet eftersom man inte i videoinspelningen kan se B:s skärm och vad hon exakt gör där. Lärare LP2 i Petalax instruerar B om att använda kortkommandona *ctrl + c* och *ctrl + v*. Trots detta lyckas man fortfarande inte avhjälpa problemet och LP2 rekommenderar att studerandena använder uppgiften i pappersformat i stället.

När ca 18 minuter har gått är problemet fortfarande delvis olöst. AB inser att de måste börja göra uppgift 1 så att de äntligen kommer igång. Studerandena är medvetna om att så mycket av lektionstiden redan har gått till att försöka lösa det här problemet. De måste helt enkelt hitta på ett sätt att komma vidare och inte fastna i att få tabellen kopierad. A och B tar itu med följande uppgift i stället och använder inte mera av sin på att åtgärda problemet.

(6) A diskuterar med B 17.57–18.29 (A = L1 och B = L2)

01 **B:** no nyt
02 **A:** joo / okei: / pitäiskö tää alottaa tää ykköstehtävä vaikka
03 // vai onnistuko koipiointi kakkostehtävään vai
04 **B:** en
05 **A:** no sit ne voi varmaan kirjottaa puhelimeen tai sitten
06 paperille
07 **B:** joo
08 **A:** mutta tehää eka ykköstehtävä
09 **B:** jo:
10 **A:** jo:

Exempelsekvenserna 3, 4, 5 och 6 hör alltså alla ihop med ett och samma problem, det vill säga svårigheten med att kunna kopiera tabellen i uppgift 2. Exemplet bekräftar tydligt att studerandena är tämligen fokuserade på problemet och kan inte lämna det olöst. Att fråga om hjälp och att försöka lösa problemet på egen hand var de strategier som användes av AB i uppgift 2. Exemplet ovan visar att A och B inte alls testar olika alternativa sätt att lösa problemet. Beslutet om att gå vidare och börja med nästa uppgift kan tolkas som en problemlösningstrategi där informanterna kan anses vara rationella så att de skulle hinna få åtminstone en del av uppgifterna gjorda.

Paret AB – och i synnerhet A – har problem med att iaktta sitt eget agerande och inse att problemlösningstrategin med att först markera och sedan högerklicka på musen för att kopiera och klistra in inte fungerar. Koivula (2006, s. 70–71) konstaterar i sin

undersökning att eleverna inte är så medvetna om de strategier eller tillvägagångssätt som de använder vid problemlösning i samband med inläringen av datakunskaper. Således har eleverna bristfälliga metakognitiva färdigheter. A föreslår i exempel 6 ovan att de ska använda antingen sina mobiltelefoner eller skriva ned svaren för hand om de inte lyckas få tabellen kopierad. AB förverkligar dock aldrig den här idén.

Under finsklektionen 7.11.2016 medför den elektroniska ordboken *sanakirja.org* problem för AB i och med att A inte behärskar det rätta sättet att söka efter ord och uttryck. I uppgift 2 vet A och B till exempel inte vad verbformen *bröt* betyder på finska och de måste leta upp det i ordboken. A inser inte att hon borde skriva in grundformen av verbet i sökrutan.

(7) A diskuterar med B 37.41–38.11 (A = L1 och B = L2)

- 01 **B:** han bröt benet / hän / mikä bröt on
- 02 **A:** brö:t en tiedä / oota mä katon
- 03 **B:** bryta on se
- 04 **A:** [skriver in imperfektformen *bröt* i sökfönstret]
- 05 **A:** rikkoo katkaista
- 06 **B:** aha

A tar till *sanakirja.org* och B hjälper med sökningen genom att säga infinitivformen av verbet, det vill säga *bryta*. Antingen förstår A inte vad B försöker säga eller A är så upptagen med att skriva in ordet i sökrutan att hon inte noterar B:s kommentar. När A skriver in imperfektformen *bröt* ger *sanakirja.org* henne olika alternativ. I ett av förslagen står det att *bröt* är imperfektformen av *bryta* och då klickar A på det alternativet. Först då hittar A de finska motsvarigheterna. Exemplet avslöjar att gymnasisterna inte nödvändigtvis är så medvetna om hur man ska göra sökningar i elektroniska ordlistor. Studerandena skulle ha mera nytta av de elektroniska verktygen och samarbetet skulle löpa smidigare om de skulle behärska tekniken till fullo. Studenterna är dock mycket självgående här och de lyckas hantera problemet på egen hand.

5.3.4 Lektion 14.12.2016

Lektionens tema är jul, julfirande och jultraditioner. I uppgift 1a läser paren högt en text på svenska som handlar om Luciatraditionen. De ska turas om att läsa högt så att de läser ett stycke i taget. Sedan ska de tillsammans sammanfatta texten i uppgift 1b så att de skriver upp några korta fakta på svenska. De ska göra en punktuppställning som innehåller det mest centrala i den text de läste. Därefter ska de muntligt referera punktuppställningen till finska i uppgift 1c. Uppgift 1d består av att se på ett videoklipp om Lucia dagen i Petalax. Efter videon ska Petalaxstuderanden i uppgift 1e berätta muntligt om Luciafirandet i sin skola. Leppävirtaeleven får också berätta om sina eventuella Luciaerfarenheter. Uppgift 2 består av två olika delar. Uppgift 2a handlar om julen och eleverna ska träna ord och uttryck kring julfirande så att de skriver ned så många olika ord som hör till julfirandet som de kan komma på. I uppgift 2b ska de diskutera julen med hjälp av några frågor som finns i uppgiftspappret. Det finns också en frågesport om julen där eleverna ska svara på ett antal frågor.

Temat för lektionen 14.12.2016 inkluderar uppgift 2b med olika diskussionsfrågor kring julen och julfirandet. Båda ska svara på de frågor som finns i uppgiftspappret. Frågorna berör till exempel jultraditioner såväl i skolan före jullovet som hemma under jullovet. I följande exempel vet A inte betydelsen av det svenska ordet *julförberedelserna* och är tvungen att kontrollera i ordboken vad ordet betyder på finska:

(8) A diskuterar med B 29.51–31.20 (A = L2 och B = L1)

- 01 **B:** när börjar julförberedelserna i er familj
02 **A:** mikä on ju:lfö:rberedelser / ju:lfö:rberedelserna
03 **B:** mä en tiedä
04 **A:** mä katson / ju:l / bere / delse / ju:l (xxx) beredelserna /
05 ei: löydy [A slår upp ordet i *sanakirja.org*]
06 **B:** men när börjar ni /oo ska jag säga på ett annat sätt / när
07 börjar ni ha som / göra i ordning för julen / ymmärrätkö [B
08 försöker förklara uttrycket 'julförberedelser' med andra ord]
09 **A:** göra i ordning / joo / mitä se on
10 **B:** göra i ordning
11 **A:** aa / ordning / mä en tiedä
12 **B:** men vi kan hoppa över den
13 **A:** okei
14 **B:** jo

Här har A återigen svårigheter med att använda den elektroniska ordboken *sanakirja.org* på rätt sätt. I ordböcker står orden i sin grundform men A skriver in sökordet i bestämd form pluralis i sökfönstret, alltså *julförberedelserna*, vilket gör att sökningen inte ger något resultat. A noterar inte heller att ordboken redan erbjuder ordet i dess grundform, det vill säga *julförberedelse*. A är så koncentrerad på att skriva det långa och svåra ordet in i sökfönstret att hon inte märker att se på skärmen samtidigt för att upptäcka det som ordboken föreslår. När A konstaterar att ordet *julförberedelserna* inte kan hittas i ordboken försöker B förklara dess betydelse genom att berätta med andra ord på svenska. Här kan B anses vara kreativ åtminstone till en del när hon försöker förklara betydelsen av *julförberedelser* med andra ord på svenska. Den här kreativa lösningen medför dock att paret stöter på ett nytt problem, nämligen uttrycket *göra i ordning*. AB lyckas inte hitta någon lösning på problemet och B föreslår att de hoppar över hela den här frågan och övergår till följande. När paret inte lyckas åtgärda ett problem av teknisk karaktär börjar de göra nästa uppgift i stället.

5.3.5 Lektion 14.3.2017

På finskalektionen den 14 mars 2017 gör tandemparen olika övningar som berör temat finländska bruksföremål. Dessutom ska de öva hur man beställer biljetter till en musikal. Den här gången har tandemparet de olika uppgifterna på papper och de behöver kopiera och klistra in endast i en av uppgifterna. I första uppgiften ska studenterna veta vad de olika muminfligurer heter på finska. Det finns även ett par diskussionsfrågor som tangerar mumin. I uppgift två diskuterar paret kring olika typiska finländska bruks- och designföremål och klassiska klädesplagg – såsom Jopo-cyklar, Fiskars sax, Muminmuggar och Hai-stövlar – och jämför till exempel hur ofta de använder dem och vilka produkter som de anser vara nyttigast eller onödiggast. Uppgift tre består av ordpar med alternativa saker eller föremål. Studenterna måste välja ettdera alternativet och motivera varför de valde just det. Här ska studenterna välja till exempel mellan en dator eller en tv och mellan skönlitteratur eller tidningar.

I uppgift 4 finns det en telefondialog som handlar om att beställa biljetter till musikalen *Playme*. Den ena ska arbeta på biljettförsäljningen och den andra ska boka biljetter. Övningen görs först muntligt och sedan ska paret även kopiera dialogen till det gemensamma *Google Docs*-dokumentet och skriva ned de finska svaren i dialogen.

Uppgift 5 handlar om finländska nationalrätter. Paret ska diskutera kring temat med hjälp av några frågor. Följande uppgift (uppgift 6) är en textförståelseuppgift. AB läser turvis högt en text på finska som handlar om memma. Därefter ska de ta ställning till några påståenden om texten som de läste och fundera på vilket alternativ som är det korrekta. Därefter finns det ännu en dialoguppgift där en bilist ska fråga efter ett förmånligt övernattningsställe på finska. Paret ska spela upp dialogen två gånger så att de byter roller emellan. Till sist har studerandena en *Padlet*-uppgift var de ska sätta upp en bild eller en video på *Padlet* som enligt dem beskriver tandemandan. De ska alltså fundera på hur tandemsamarbetet varit hittills och skriva även en kort bildtext eller slogan på båda språken till bilden. Meningen är att även att på modersmålet kommentera andra tandempars alster på *Fronter* men det hinner AB inte göra den här gången.

Dialogövningen där paret ska beställa biljetter till *Playme* medför tekniska problem eftersom AB inte vet vad uttrycket *bredvid varandra* är på finska. I dialogen ska den person som spelar upp rollen som kund nämligen återge följande fråga på finska: *Kan jag få tre platser bredvid varandra?* I exempel 9 tar paret först till *Google translate* för att leta upp betydelsen av *bredvid varandra*. A stavar fel och skriver in *brevid varandra* i sökfönstret och översättningsverktyget ger dem inte något rätt svar. A märker inte att precis under sökrutan erbjuder *Google translate* en länk där man kunde söka den korrekt stavade formen *bredvid varandra*. Om A hade klickat på den här länken skulle hon ha hittat översättningen. I stället ger A upp och inser att hon eventuellt har stavat fel och därför får hon inte fram det rätta svaret.

(9) A diskuterar med B 13.54–16.03 (A = L1 och B = L2)

01 **A:** öö lauantai on loppuunmyyty mutta keskiviikkona on vapaita
02 paikkoja jäljellä
03 **B:** okei paljonko yks lippu maksaa / ja saa / saako öö /
04 opiskelija mikä rabatt on / rabatt
05 **A:** onko se alennus
06 **B:** rabatt / joo / joo
07 **A:** opiskelijoille / öö / hinta on 22 euroa jokaisella paikalla
08 **B:** okei öö saanko kolme paikat öö /SKRATTAR / bredvid varandra
09 **A:** mitä se bredvid on
10 **B:** öö / tiedätkö mikä bredvid varandra on
11 **A:** en tiedä / (xxx) oota katon sen [A tar fram Google trans-
12 late, skriver in den felaktiga formen *brevid varandra* i
13 stället för *bredvid varandra* i sökrutan]

14 **B:** kun sä meet / löytyykö
 15 **A:** öö no / tää (xxx) / tää ei oo ehkä oikein koska [A söker
 16 fram *sanakirja.org* i stället]
 17 **B:** ehkä saako kolmet paikat samaan paika sama riville ja
 18 samaan paika / alltså
 19 **A:** samaan kohtaan / niinku vierekkäin [här kommer A på
 20 översättningen till *bredvid* efter att B försökt förklara]
 21 **B:** jo:
 22 **A:** joo riviltä 11 löytyy / jos se sopii / sopiiko
 23 **B:** kyllä / öö / varataan ne paikat

I det här fallet uppstår det flera olika problem kring prepositionen *bredvid*. För det första kontrollerar A som har finska som modersmål inte hur prepositionen stavas i uppgiftspappret. A märker inte heller när översättningsverktyget hjälper henne. Dessutom ber A inte om hjälp från sin tandempartner. B som är svenskspråkig frågar inte heller om A har problem med att stava rätt. Troligen antar B att A klarar av att leta upp uttrycket eftersom det finns angivet i uppgiftspappret. A tar fram *sanakirja.org* men hinner inte skriva in någonting i sökrutan när B försöker förklara på finska vad *bredvid varandra* innebär. Detta leder till att A kommer på den finska betydelsen av uttrycket. Här lyckas paret alltså lösa problemet med varandras hjälp.

Det ovannämnda problemet fortsätter när AB ska skriva ned svaren på finska i det gemensamma dokumentet. Meningen är att de skriver ned den samma dialog som de just gick muntligt igenom. B skriver samtidigt som de talar. Fortfarande är betydelsen av uttrycket *bredvid varandra* oklart och nu slår A upp i *sanakirja.org*. Än en gång stavar A fel och märker inte heller hur ordboken försöker hjälpa henne med den korrekta formen.

(10) A diskuterar med B och B med LP2 16.25–19.36 (A = L1 och B = L2)

01 **B:** nyt me kirjoit
 02 **A:** joo
 03 **B:** joo / öö / varata öö kolme lippua Playme (xxx) / ehkä
 04 [skriver in *Playme musikaaliin* i dokumentet]
 05 **A:** kyllä / aivan oikein
 06 **B:** oi
 07 **A:** hyvä
 08 **B:** öö / öö / ensi vii / viikkoa tai viikko
 09 **A:** viikolla
 10 **B:** viikolla / öö keskiviikkona
 11 **A:** joo
 12 **B:** tai vii / viikonloppua

13 **A:** viikonloppuna
 14 **B:** loppuna / öö / oi / paljonko / öö / sss / mitä saa / saako
 15 **A:** öö / sss / saavatko opis / keli / opiskelijat / rabatt /
 16 alennusta
 17 **B:** alennusta / öö / nej / kolme paikat
 18 **A:** kolme paikkaa / brevid varandra / mä voin vielä tarkistaa
 19 mikä se on [kontrollerar i *sanakirja.org* betydelsen av ordet
 20 *brevid*]
 21 **B:** SKRATTAR / mä voin kysyä opettajalta myös [A skriver än en
 22 gång in ordet fel i rutan, dvs. *brevid*]
 23 **B:** SKRATTAR / mä voin
 24 **A:** okei / kysy vaan
 25 **B:** SKRATTAR / va e brevid varandra [B frågar sin lärare]
 26 **LP2:** öö / va e (xxx)
 27 **B:** kanske vieressä
 28 **LP2:** ja / vieressä och va e varan toi / toisten
 29 **B:** toisten vieressä
 30 **LP2:** jo
 31 **B:** toisten vieressä
 32 **A:** kolme paikkaa toisten vierestä / joo
 33 **B:** oi
 34 **A:** vierestä
 35 **B:** vierestä / noin

När A inte får något svar i den elektroniska ordboken föreslår B att de ska fråga läraren. Läraren i Petalax ger B en motsvarighet på finska fastän paret redan tidigare kommit på betydelsen och använt uttrycket *vierekkäin* i slutet av exempel 9 ovan. Det är en aning förvånande att AB inte kommer ihåg att de redan en gång lyckats med att förklara på finska vad uttrycket innebär. En annan möjlighet för AB att lösa problemet med uttrycket *brevid varandra* kunde ha varit att ta till kroppsspråk och att visa för varandra till exempel med händerna eller med hjälp av kroppen hur man sitter på teater då man har platser bredvid varandra på samma bänkrad. (Jfr Ojanen 2014, s. 34)

På basis av exemplen 9 och 10 kunde man konstatera att AB först försöker hantera problemet självständigt. AB är dock tämligen fixerat vid uttrycket *brevid varandra* och det upptar mycket av deras tid att få fram vad det betyder på finska. AB fortsätter med att göra uppgiften men återkommer till *brevid varandra* gång på gång. Det största problemet orsakas av att A hela tiden skriver uttrycket på ett felaktigt sätt och att hon inte noterar den hjälp som onlineordboken, översättningsverktyget och uppgiftspappret erbjuder. I det här fallet agerar studerandena inte så rationellt och väljer inte heller några alternativa sätt att avhjälpa problemet. I exempel 9 följer B de allmänna anvisningarna som getts för tandemparen på *Fronter* på ett fint sätt. Hon försöker förklara saken på ett

annat sätt och väljer att inte genast gå och fråga läraren. När detta inte ger resultat konsulterar de läraren. När B förklarar med egna ord kommer A på vad uttrycket heter på finska.

5.3.6 Lektion 20.3.2017

Temat för finskalektionen den 20 mars 2017 är detsamma som paret AB har under lektionen den 14 mars 2017 i avsnitt 5.3.5. Här har tandemparet EF problem med uppgift 4 där de ska boka biljetter till musikalen *Playme*. I anvisningarna står det att paret först ska spela upp dialogen muntligt och först därefter kopiera och klistra in den i parets gemensamma dokument. EF bestämmer dock att göra uppgiften så att de skriver ned svaren genast. De väljer att skriva ned endast de repliker som Petalaxeleven ska översätta från svenska till finska och klistrar inte in hela dialogen. Paret börjar med att göra uppgift 4 men samtidigt frågar E lärare LL1 i Leppävirta om råd. På basis av inspelningen kan man dra den slutsatsen att E antagligen skulle vilja få hela dialogen kopierad i parets dokument i stället för att endast skriva ned de finska översättningarna. Det är troligtvis det som E vill fråga sin lärare i exemplet nedan. Samtidigt verkar F ha ett problem av annan typ i Petalax och hon vill också be sin lärare om hjälp.

(11) E diskuterar med F och E med LL1 14.57–15.52 (E = L1 och F = L2)

01 **F:** okei
02 **E:** okei / joo
03 **F:** öö kirjoittammeko vain mun repliikkini / tai
04 **E:** öö / ootappa / öö joo kyllä
05 **F:** jo / okei / öö / no / hyvää päivää
06 **E:** joo hei ootatko ihan vähän aikaa
07 **F:** mitä
08 **E:** o odotatko vähän aikaa / mä
09 **F:** okei
10 **F:** oi
11 **E:** pekka miten tän saa / öö että tässä näkyy myös tän (xxx)
12 **F:** lena / lena
13 **E:** eiku jaa joo nyt (xxx) / sillee et tää (xxx)
14 **LL1:** jätä se siihen nyt sitte niin tota (xxx) / paina tosta /
15 siitä tosta keskeltä
16 **E:** öö

EF klarar av problemet med hjälp av läraren. E och F är dock otydliga i sin kommunikation med varandra. I stället för att först berätta för varandra vad problemet

är väljer de båda att rådfråga läraren. Medan de frågar läraren får den andra vänta utan någon förklaring. I exempel 11 är det E som konsulterar sin lärare och ber F att vänta.

5.4 Problem relaterade till dålig nätförbindelse och problem med utrustning

Det framkom alltså två olika typer av svårigheter med användningen av onlineordboken. Dels kunde studerandena inte använda *sanakirja.org* på grund av störningar i nätförbindelsen, dels orsakades problemen av att studerandena inte kunde leta upp ord och uttryck på ett korrekt sätt i ordboken. Fyller man till exempel inte i verbets infinitivform eller substantivets grundform ger sökningen nödvändigtvis inte något resultat. I min analys har jag klassificerat den förstnämnda typen av problem under kategorin *problem som orsakas av dålig nätförbindelse och problem med utrustning*. Den senare typen av problem – det vill säga att studerandena inte kan använda ordboken på ett korrekt sätt – har jag låtit stå under *verktygsrelaterade problem*.

5.4.1 Lektion 14.12.2016

Den 14.12.2016 – alltså den lektion som har temat jul, julfirande och jultraditioner – är B först uppkopplad en kort stund innan A ansluter sig till mötet. Det verkar finnas problem med nätförbindelsen men problemet försvinner och diskussionen kan börja.

(12) A diskuterar med B 00.25–01.05 (A = L2 och B = L1)

- 01 **B:** hej
- 02 **A:** hei haloo kuuluuko / moi kuuluuko nyt
- 03 **B:** hej / joo / nyt kuuluu
- 04 **A:** no hyvä / joo / mitäs kuuluu
- 05 **B:** hyvin / mitäs sulle kuuluu
- 06 **A:** ihan hyvää kuuluu / vähän pieniä ongelmia netin kans mutt
- 07 / ei se mitään
- 08 **B:** nå ska vi börja
- 09 **A:** ja vänta lite
- 10 **B:** jo
- 11 **A:** okej ska vi börja

I den här exempelsekvensen ovan hanterar AB problemet på egen hand. De behöver inte ta till några problemlösningsstrategier trots problemen med dålig hörbarhet i början utan de kan börja med dagens första uppgift.

I översättningsuppgift 1c måste AB slå upp ordet *högtid* då paret inte vet vad det heter på finska. Onlineordboken fungerar inte så som den ska – antagligen på grund av störningar i nätförbindelsen – och A föreslår att de går vidare med uppgiften och kontrollerar betydelsen av det svåra ordet först senare. När studerandena inte lyckas med att genast finna en lösning på problemet i exempel 13 hoppas de på att kunna åtgärda saken senare. Således tar de itu med att översätta följande punkt i uppgift 1c i stället. AB hoppar över en svårhanterbar uppgift och fortsätter med nästa uppgift. De väljer att senare återkomma till ett problem som det inte genast går att finna en lösning på.

(13) A diskuterar med B 8.47–10.09 (A = L2 och B = L1)

- 01 **A:** högtid / ö: se on
02 **B:** mä en tiedä
03 **A:** ö: högtid / mä tiedän mutta mä en muista / okei katotaan se
04 kohta / högtid / emmä en
05 **B:** joulu on / joulu on högtid
06 **A:** ai juhla / ei / onks se juhla / ei / fest on juhla mutta
07 högtid ö: se on tuo / pyhä
08 **B:** joulu ja
09 **A:** ei emmä tiedä ei se oo
10 **A:** oota mä katon tuolta
11 **B:** jo
12 [A försöker slå upp ordet *högtid* i *sanakirja.org* men lyckas
13 inte eftersom nätförbindelsen är så långsam]
14 **A:** okei katotaanko toinen kohta aluks / toi uppkallad efter
15 sankta lucia

Efter en tid är AB klar med de övriga översättningarna i uppgift 1c och återkommer till översättningen av ordet *högtid*. Då försöker de igen hitta den finska motsvarigheten i *sanakirja.org* men nätförbindelsen är fortfarande långsam. Ordboken ger dock A ett svar den här gången, såsom exempel 14 visar:

(14) A diskuterar med B 11.45–12.21 (A = L2 och B = L1)

- 01 **A:** ja: ny mä katon ton högtid
02 **B:** uskontonsa
03 **A:** joo / eli hänen uskonnon / uskontonsa
04 **B:** joo okei / mä katson mitä högtid
05 **A:** oi ei / joo mä oon katsomassa / mut tää on tosi hidas tää
06 kone / juhla / se on juhla tai pyhäpäivä / juhlapäivä tai /
07 joo
08 **B:** joo
09 **A:** okei laitetaan tohon

I uppgift 1d är det meningen att tandemparet först ska se på ett kort klipp som handlar om Luciafirandet 13.12.2016 i gymnasiet i Petalax. Videon har gjorts med hjälp av webbtjänsten *Bambuser* och bäddats in på lärplattformen *Fronter*. Efter videon borde B redogöra kort för hur man firar Lucia i deras skola och vad som ingår i Luciatraditionen där. Sedan kunde även A berätta om hon har några personliga erfarenheter av att fira Lucia. Paret stöter på olika typer av problem här. Allra först kan A inte höra vad B säger. Därtill har A svårt att navigera på *Fronter* och hitta videoklippen som de ska se på. B instruerar henne om var länken till videon finns. När de försöker se på videosnuttan fungerar den inte. AB orkar inte vänta eftersom videon laddar så trögt. Följande exempel visar att tandemparet åter väljer strategin att börja göra följande uppgift i stället.

(15) A diskuterar med B 13.39–17.10 (A = L2 och B = L1)

01 **A:** så vi: ska titta på din Luciadagen / två minuter / eller /
 02 Lucia / opps
 03 **B:** jo / om du går via den där uppgiften på fronter så kommer
 04 det upp en länk
 05 **A:** ö: / ursäkta ja: / mä en kuule kovin hyvin tää vähän pätkii
 06 / tota huonosti kuuluu
 07 **B:** hitta du länken dit
 08 **A:** joo
 09 **B:** men den funkar int (xxx)
 10 **A:** joo / voi ei tää on tosi hidas tää kone / okei
 11 **B:** oj oj oj oj
 12 **A:** e:i tää on tosi hidas / okei nytten / noin // e:i
 13 **B:** höh
 14 **A:** ei vieläkään toimi
 15 **B:** u:
 16 **A:** että ei vieläkään toimi
 17 **B:** ai
 18 **A:** okei nyt / nyt toimii
 19 **B:** joo
 20 **A:** nyt ei / tosi ärsyttävää / miten sanotaan ruotsiksi että ei
 21 toimi tai että tämä ei toimi / mitä
 22 **B:** de funkar inte / det fungerar inte
 23 **A:** det fungerar inte
 24 **B:** jo
 25 **A:** mm:m // det fungerar inte / nej / okei / jo det fungerar
 26 inte / kanske du: kan berätta något av
 27 **B:** okej / jo vi kan ju gå ti denhä nästa uppgiften då / vi går
 vidare

En sådan inlärningsmiljö där olika tekniska lösningar och verktyg utnyttjas skiljer sig från en traditionell klassrumsmiljö bland annat på så sätt att inläraren måste ta större

ansvar för sin egen inläring och för sina egna uppgifter. Inläraren måste vara aktiv och vara beredd på att lösa olika problem som uppstår och dessutom vara kreativ i sin problemlösning. (Tella, 1997, s. 55–56) I exempel 15 kommer det fram att A och B antingen inte har tålamod att vänta eller inte klarar av att vara så påhittiga utan åter väljer den enklaste lösningen. De bestämmer sig för att gå vidare till nästa uppgift. Det är synd eftersom de då går miste om en del information och blir inte heller bekanta med allt det ordförråd som hör till temat i fråga. Luciatraditionen utgör en central del av finlandssvensk kultur och för A som kommer från en finsk kultur skulle det ha varit givande att stifta bekantskap med den. Såväl A som B skulle ha kunnat komma med egna idéer till hur stifta bekantskap med Luciafirandet. B som kommer från en svenskspråkig skola har säkert mycket kännedom om Luciatraditionen i Svenskfinland som hon kunde ha berättat om. A som kommer från östra Finland kunde i sin tur ha ställt frågor. Dessutom erbjuder nätet en enorm tillgång till information om Lucia och traditionen kring det. AB kunde ha sökt på nätet när de insåg att inte just videoklipppet från Petalax fungerade.

Ojanen (2014, s. 35) kommer fram i sin studie som berör tandem i universitetskontext att det lönar sig att ha tålamod med problemen som orsakas av dålig nätförbindelse, speciellt då det är fråga om virtuella tandemmöten via Skype. Hon rekommenderar att paren i sådana här problematiska situationer använder sig av chattfunktionen på Skype eller att de använder sina egna mobiltelefoner för att hålla kontakten med varandra eller för att söka information på nätet.

5.4.2 Lektion 13.3.2017

Lektionen den 13 mars 2017 är en kombinerad svensk- och finsklektion och tandemparet EF börjar först med svenskan. Paret ska först muntligt redogöra på svenska för vad de har gjort under sportlovet och om de reste någonstans under sportlovet. Det är tänkt att studerandena även ska visa sportlovsbilder på sin telefon. Uppgift nummer två är att diskutera penkis, alltså bänkskuddardagen, och vad som händer i Leppävirta och i Petalax just den dagen. Därtill diskuterar EF äldstes dag och äldstes dans och då berättar båda om hur det går till med den traditionen i deras skola. Följande uppgift består av att studerandena ställer varandra olika frågor som börjar med ”har du någonsin...” och meningen är att Leppävirta eleven får träna verbböjning med

konstruktionen har + supinum. De har frågorna på papper och det är till exempel följande frågor som förekommer: ”har du någonsin vinterbadat, har du någonsin vunnit på lotteri, har du någonsin deltagit i en möhippa”.

Efter verbuppgiften byter paret till finskauppgifter och då ska de först översätta från finska till svenska några meningar som har att göra med boende och att flytta hemifrån. Den svenskspråkiga från Petalax översätter och Leppävirta eleven hjälper. Till sist ska EF skriva på finska några gemensamma regler ifall de skulle bo ihop i en gemensam studielägenhet. Paret skriver ned bland annat regler angående matlagning, städning och kompisbesök.

Genast i början av lektionen har EF svårigheter med att höra varandra. E hör dåligt och LL1 kommer och reglerar ljudvolymen på E:s dator. E hör nu bättre men F kan inte höra. I ungefär fyra minuters tid försöker E och F sinsemellan lösa problemet med dålig hörbarhet. De lyckas inte och F frågar LP3 i Petalax om hjälp.

(16) F diskuterar med E och LP3 och LL1 04.34–11.11 (E = L2 och F = L1)

01 **F:** nää / asså // jan [frågar läraren om hjälp] (xxx)
02 **LP3:** (xxx) asså de kommer int na ljud som / hon hör int nå den
03 här i leppävirta / men de kan väl
04 int vi nå åt / de måst ju fix de (xxx) / men asså hon kan
06 höra dej / våra inställningar e no ok / int kan vi ju gör
07 så mycki från vår sida (xxx) ja
08 **E:** kuuluuko nyt
09 **F:** ja / ja hör ingenting / ö /
10 **E:** okei
11 **F:** va ska vi gör då
12 **LP3:** sku kunna kolla ljudinställningarna där och starta om där
13 (xxx) man kan göra
14 **F:** ööö (xxx) / hörs fortfarande int
15 **LP3:** e pekka där / onko pekka sielä / moi jan tässä /
16 onko pekka paikalla
17 **E:** jo / voin pyytää / pekka pekka / niillä on jotain asiaa /
18 noi ei kuule mitää mut siis mä kuulen / pyys sua paikallee
19 kuu
20 **LL1:** ei kuulu mitään niinkö / mikäs kanava se on
21 **E:** kaheksan
22 **LP3:** ei kuulu mitään / pystyttekö korjaan sen sielä / vaikkapa
23 starttaa uudelleen / ja poistu kokouksesta ja tule sisään
24 uudestaan
25 **E:** [loggar sig ut och ansluter sig till mötet på nytt] okei //
26 öö kan du höra nu

27 **F:** nää
28 **E:** okej
29 **F:** eller jo nu hör jag
30 **E:** kuuletko / hör du mej
31 **F:** alltså jag (xxx) / nää int / asså ja vet int // öö jaha de
32 går int så bra
33 **E:** okei / kuuletko / mitään
34 **F:** alltså ibland hör ja som lite / öö va ska vi göra
35 **E:** okei kuuluuko mitään
36 **LP3:**moi / tota pystytkö vedätkö tän piuhan pois tää pois
37 koneesta ja laita se sisään uudestaan
38 **E:** okei joo
39 **LP3:**niinku kuulokkeen piuhan
40 **E:** joo
41 **LL1:**sit jos se ei onnistu niin sit otetaan (xxx) / kokonaan
42 (xxx)
43 **LP3:**nu: hör vi / nyt kuuluu
44 **E:** okei
45 **LP3:**nyt kuuluu
46 **E:** okei
47 **F:** äntligen
48 **E:** jee
49 **F:** öö okej
50 **E:** ska vi börja

LP3 frågar E om LL1 är på plats så att de tillsammans kan råda bot på problemet. E måste logga sig ut från *Skypemötet* och sedan ansluta sig på nytt. Fortfarande kan F inte höra ordentligt och härnäst ska E dra ut sladden till hörlurarna. Nu fungerar systemet så som det ska och lektionen kan börja. Tandemparet hanterar till sist ett tekniskt problem med hjälp av lärarna när de först har försökt avhjälpa problemet själva. EF ber lärarna LP3 och LL1 om hjälp.

5.4.3 Lektion 20.3.2017

Under finskalektionen den 20 mars 2017 har F också svårigheter med utrustningen i Petalax. På den här lektionen ska tandemparet alltså diskutera kring olika finländska föremål och maträtter samt beställa biljetter. På samma gång när EF har problem med dialogövningen om att beställa musikalbiljetter råkar F ha några svårigheter med utrustningen som hon kommunicerar om med lärare LP2 i Petalax.

(17) F diskuterar med E och LP2 15.35–16.29 (E = L2 och F = L1)

01 **F:** lena, lena
02 **L1:** hödu jan sa nånting att han fundera om batterie (xxx)
03 **F:** jo
04 **L1:** men vet du va int kan vi gör nånting / ni fortsätter att
05 prata jag går o hämtar
06 **F:** jo
07 **L1:** (xxx) det pipar / det pipar
08 **F:** va
09 **L1:** pipar det
10 **F:** an pipar och nu som (xxx)
11 **E:** okei / anteeksi
12 **F:** jo
13 **E:** no niin / nyt voi aloittaa
14 **F:** jo okej

Utgående från videoinspelningen kan man inte exakt dra slutsatsen om vilken typ av problem som det är fråga om i exempel 17. F verkar dock klara av det här problemet med tekniken med lärarens hjälp. F kommunicerar inte med sitt tandempar om vad hon har för problem utan F vill genast få lärarens hjälp. Antagligen rör det sig om ett sådant problem med utrustningen att det verkligen behövs hjälp av läraren och att tandemparet inte kan göra någonting åt saken.

6 Diskussion

I det här kapitlet analyseras resultaten närmare. Undersökningen söker svar på de två forskningsfrågor som ställdes i början av arbetet. Dels är syftet med undersökningen att få fram hurdana problem av teknisk karaktär som förekommer i tandemparens interaktion under deras virtuella möten, dels är syftet att granska hurdana strategier som paren använder när de hanterar olika tekniska problem.

Speciellt med tanke på de instruktioner och tips som studerandena i eklasstandem har fått inför tandemsamarbetet är det nyttigt att få fram hur instruktionerna fungerar och följs i praktiken. De medverkande studerandena i eklasstandem har nämligen uppmanats att agera på följande sätt: 1) be först om hjälp av din tandempartner och inte av läraren, 2) om du inte vet något ord försök säga det på ett annat sätt, 3) våga fråga, ju mer du frågar, desto mer lär du dig, 4) ta hjälp av kroppsspråket, ge din tandempartner tid och ställ tilläggsfrågor, var intresserad, 5) kom överens om hur ni arbetar och hjälp varandra, 6) hjälp din tandempartner genom att förklara hur du själv skulle uttrycka något. (*Fronter*, det gemensamma kursrummet för eklasstandemprojektet, 2016)

I avsnitt 6.1. redogör jag för vilka problem av teknisk karaktär som förekommer och vilka olika tendenser som kan skönjas i tandemparens sätt att hantera de här problemen. Jag granskar vilka av de framkomna strategierna som är typiska vid de problem som har att göra med användningen av de olika verktygen. Därtill analyserar jag vilka av strategierna förekommer vid sådana problem som orsakas av dålig nätförbindelse eller vid problem som är kopplade till den utrustning som används. I min analys syftar jag till att kunna presentera några eventuella utvecklingsförslag eller idéer till förbättring. Med hjälp av idéerna hoppas jag kunna bidra med att utveckla och finslipa arbetssätten under tandemmöten online.

Därefter diskuterar jag i avsnitt 6.2 den metod som jag har använt i undersökningen. I avsnitt 6.3 presenterar jag kort några idéer till fortsatt forskning kring användning av olika verktyg och hantering av tekniska problem under virtuella tandemmöten.

6.1 Resultatdiskussion

Innan jag går närmare in på att analysera om det finns någon koppling mellan de använda strategierna och de olika typerna av problem ger jag först en sammanfattande översikt över de använda strategierna i tabellformat. Tabell 3 består av en sammanställning av följande strategier som tandemparen använder under de analyserade inspelningarna:

1. Studerandena är kreativa i sin problemhantering och hittar på ett nytt sätt att utföra uppgiften.
2. Studerandena försöker upprepade gånger lösa problemet på samma sätt.
3. Studerandena frågar om hjälp och råd av läraren när ett problem dyker upp.
4. Studerandena lämnar ett tekniskt problem olöst och övergår till nästa uppgift.

De här fyra strategierna är i tabell 3 relaterade till de två olika problemtyperna som finns i materialet, det vill säga problem som orsakas av användningen av de olika verktygen samt problem som beror på dålig nätförbindelse eller som är relaterade till den utrustning som finns tillgänglig.

Tabell 3. En översikt över använda strategier

Typ av problem	Datum för inspelning	1) Kreativ problemhantering	2) Samma typ av problemhantering ett antal gånger	3) Rådfrågning och hjälpsökande	4) Olöst problem och övergång till nästa uppgift
Verktygsrelaterade problem	Lektion 5.10.2016	1			
	Lektion 26.10.2016			1	
	Lektion 7.11.2016		1	2	1
	Lektion 14.12.2016	1			1
	Lektion 14.3.2017			1	
	Lektion 20.3.2017			2	
Typ av problem	Datum för inspelning	1) Kreativ problemhantering	2) Samma typ av problemhantering ett antal gånger	3) Rådfrågning och hjälpsökande	4) Olöst problem och övergång till nästa uppgift
Problem relaterade till dålig nätförbindelse/ utrustning	Lektion 13.3.2017			2	
	Lektion 14.12.2016				2
	Lektion 20.3.2017			1	

Det framgår av tabellen att rådfrågning och hjälpsökande är den mest använda strategin i materialet. Om man relaterar den här oftast använda strategin till de olika kommunikationsstrategier som presenterades i avsnitt 2.2 kan det konstateras att studenterna använder sig av en genomförandestrategi när de försöker åtgärda problemet så att de konsulterar läraren. Direkt hjälpsökande utgör nämligen en av genomförandestrategierna. (Jfr Faerch & Kasper, 1983, s. 38–45, 46–47) Speciellt när studerandena har problem med att använda verktygen tenderar de att be om hjälp av läraren. Den här typen av strategi förekommer också vid sådana problem som orsakas av dålig nätförbindelse eller vid problem som beror på utrustning. Med tanke på att studerandena uppmanats att i första hand be om hjälp av sin tandempartner och inte av läraren är resultatet en aning överraskande och intressant. I LP 2014 betonas självständig problemlösning eller problemlösning tillsammans med medstuderande så sett ur den synvinkeln är resultatet eventuellt inte det bästa möjliga. Å andra sidan är resultatet mycket förståeligt i och med att det är fråga om språkinläring i skolkontext. Eventuellt är gymnasisterna ändå tämligen vana vid att konsultera läraren när problem uppstår.

I det undersökta materialet verkar det på basis av de analyserade inspelningarna finnas en koppling mellan de verktygsrelaterade problemen och studerandenas datorvana och datatekniska kunskaper. Åtminstone vad de undersökta videoinspelningarna beträffar tenderar studerandena att konsulterar läraren vid sådana problem som berör de använda verktygen. Det analyserade materialet ger vid handen att studerandena har svårigheter med att hantera och använda till exempel *sanakirja.org*, *Google translate* eller *Google Docs* på ett korrekt sätt. Således skulle det kunna hjälpa att fästa mera uppmärksamhet vid hur man använder till exempel elektroniska ordböcker och översättningsverktyg. Detta skulle kunna göras på något systematiskt sätt före tandemsamarbetets början. På detta sätt kunde samarbetet online vara mera effektivt och dessutom kunde man spara tid under en tandemlektion. Speciellt för tandemparet AB orsakar användningen av olika verktyg samma typer av problem flera gånger och detta upptar mycket av parets tid online.

Fastän unga idag oftast är duktiga på att använda tekniken är det ändå nyttigt att gå igenom olika tekniska saker. Som lärare har jag kunnat konstatera att elever kan vara skickliga på att använda smarttelefoner och tabletter men tyvärr är de nödvändigtvis inte

lika duktiga på att använda datorn längre. Det kan vara svårt för dem att navigera på datorn och ett traditionellt tangentbord är nödvändigtvis inte så bekant för eleverna. Därtill kan det lätt uppstå problem med enkel textbehandling. Det borde inte enbart vara IKT-lärares ansvar att lära ut saker för elever utan också i språkundervisningen lönar det sig att ta upp vissa saker.

Det underlättar elevernas virtuella samarbete om man diskuterar och visar vilka ordböcker online som det lönar sig att använda så att eleverna inte väljer det första alternativet som de råkar hitta på nätet. I en virtuell tandemkontext kunde *Lexin* på adressen <http://lexin.nada.kth.se/lexin/> (Lexin, 2017) erbjuda ett användbart och fungerande alternativ. Därtill lönar det sig att diskutera och visa hur man på ett korrekt sätt söker i en elektronisk ordbok, det vill säga att man söker på ett ord i ordets grundform. Det var karakteristiskt för tandemparet AB att söka på ordets böjda former och därför kunde de inte alltid få hjälp i den elektroniska ordboken. Det finns även ordböcker online där det är möjligt att göra sökningar på de böjda formerna, såsom till exempel Svenska Akademiens elektroniska ordbok. (SAOB, 2017). De vanliga ordböcker som finns tillgängliga på nätet har dock inte den här funktionen.

En svårighet i fråga om användningen av elektroniska ordlistor eller översättningsverktyg är att studerandena inte ser vad den andra gör på sin dator. Paret AB har till exempel i flera olika repriser det problemet att B inte ser när A stavar ett ord fel i sökrutan, vilket sedan resulterar i att de inte hittar den korrekta motsvarigheten i den elektroniska ordboken. Det skulle underlätta samarbetet om paren också kunde se vad den andra skriver när de letar upp någonting på nätet. På detta sätt kunde man undvika onödiga stavfel och spara tid på samma gång. En annan möjlighet är att paren uppmanas att alltid fråga varandra om hjälp med att stava ett ord eller uttryck i samband med sökningar på nätet. A och B borde definitivt ha kommunicerat mera med varandra just kring hur man ska söka i en elektronisk ordlista. Om de uttryckligen hade diskuterat detta hade B eventuellt insett att A till exempel skrev prepositionen *bredvid* på ett felaktigt sätt varje gång när hon sökte på uttrycket *bredvid varandra* i *sanakirja.org* eller *Google translate*.

Någon gång hände det att den ena tandempartnern eventuellt inte förstod vad den andra sade eller menade och detta ledde till att kommunikationen i problemhanteringssituationer inte fungerade på bästa möjliga sätt. Speciellt i situationer där tandemparen ska hantera ett problem av teknisk karaktär kunde det vara på sin plats att ytterligare uppmana tandemparen att kontrollera om den andra personen förstått informationen rätt. Vid behov kunde det vara bra att upprepa eller använda sig av kroppsspråk för att försäkra sig om att den andra faktiskt förstått.

Det är bra att det har utarbetats olika instruktioner för att underlätta studerandenas samarbete och interaktion under tandemlektionerna. Även Ojanen (2014, s. 37) och Little m.fl. (1996, s. 24–26) framhåller vikten av tydliga råd och anvisningar för deltagarna så att samarbetet löper smidigare under de virtuella mötena. I de allmänna instruktioner som studerandena har fått inför det virtuella tandemsamarbetet står det att studenterna först ska tala med sin tandempartner när ett problem uppstår. I många fall gjorde tandemparen i undersökningsmaterialet också så. Eventuellt kunde man dock ytterligare betona vikten av detta. Det hände nämligen ett par gånger att studerandena hade något tekniskt problem men de berättade inte alls för sin partner om saken. I stället konsulterade de endast läraren. Då fick den andra personen vänta utan att veta vad som egentligen var problemet i den andra ändan. Vid sådana här tillfällen talade studerandena sitt modersmål med den egna läraren, vilket då orsakade att andraspråkstalarerna inte nödvändigtvis förstod vad exakt de diskuterade om i och med att det fanns talspråkliga eller dialektala inslag i kommunikationen.

Den näst vanligaste typen av strategi under de analyserade lektionerna är att paret inte klarar av att lösa ett problem av teknisk karaktär och tar således itu med nästa uppgift i stället. Den här strategin förekommer såväl vid de verktygsrelaterade problemen som vid de problem som orsakas av dålig nätförbindelse. Elektroniska hjälpmedel, såsom tabletter, är bra på så sätt att de ökar studerandenas problemlösningsförmåga. På samma gång medför användningen av elektroniska hjälpmedel att elever måste ha tillräckligt med ork och krafter för att vilja fortsätta med att försöka. På basis av min egen erfarenhet som lärare har jag kunnat notera att dagens elever och ungdomar eventuellt lättare ger lättare upp om tekniska problem uppstår. I mitt undersökningsmaterial kunde jag också konstatera att tandemparen tenderar att hoppa över någon uppgift eller går snabbt vidare utan att riktigt orka anstränga sig eller utan att orka testa olika alternativa

sätt att hantera problemet. Det här sättet att hantera ett problem av teknisk karaktär kunde eventuellt tolkas som en typ av reduktionsstrategier i och med att tandemparen kan tänkas kringgå sådana besvärliga situationer eller problem som inte går att lösa. I stället väljer de att övergå till nästa uppgift. (Jfr Faerch & Kasper, 1983, s. 38–45, 46–47)

Det kunde hjälpa om tandemparen testade olika alternativa sätt att lösa ett problem som de har. Koivula (2006, s. 21, 75) har kommit fram till i sin studie som berör elever i högstadieåldern att de som kombinerar olika alternativa strategier lyckas bäst med inläringen av datatekniska kunskaper. De mest effektiva strategierna i hennes studie är att systematiskt och logiskt testa olika alternativa lösningar eller att noggrant strukturera och observera hur man går tillväga i sin problemhantering. Därtill skulle det vara viktigt att på samma gång iaktta hurdana resultat som man får i sin problemlösning. Här är det alltså fråga om metakognitiva färdigheter. Ett annat problemhanteringsätt som också visar sig vara effektivt i Koivulas studie är att kunna använda och utnyttja sin tidigare erfarenhet av och kunskaper om datateknik och olika program i problemlösningen. För att kunna effektivisera inläringen av datatekniska färdigheter lönar det sig dessutom att koppla ihop olika strategier. (Koivula 2006, s. 21, 75) Vad de här nämnda strategierna beträffar anser jag att det skulle finnas utrymme för att förbättra problemhanteringsstrategierna under tandemmöten online.

I två olika fall kan de undersökta tandemparen anses ha använt sig av en kreativ problemlösningstrategi och båda de här fallen är förknippade med problem som uppstår på grund av användningen av de olika verktygen. I båda de här fallen är det dessutom A och B som är kreativa i sin problemhantering. I ett av fallen har paret AB problem med att navigera på *Fronter* och hitta instruktionerna till den uppgift som de förväntas göra. När A inte hittar de aktuella instruktionerna läser B dem högt för A och hela uppgiften utförs med hjälp av den papperskopia som B råkar ha. I det senare fallet där kreativ problemhantering förekommer är det åter B som använder sin fantasi för att paret skulle komma vidare med uppgiften. AB vet inte vad det svenska ordet *julförberedelserna* innebär på finska. Medan A som har svenska som L2 är upptagen med att hitta den finska motsvarigheten i *sanakirja.org* försöker B som talar svenska som L1 förklara ordet med andra ord på svenska. Här anser jag att tandemparet är mycket självgående i sitt försök med att hantera de problem som de möter. Tyvärr

medför den kreativa lösningen dock nya problem i och med att A inte förstår den förklaring som B ger. Paret borde dock inte ha gett upp utan fortsatt med att vara kreativa och hittat på några ytterligare sätt att lösa gåtan med uttrycket *bredvid varandra*.

I eklasstandem har studerandena fått instruktioner om att ta hjälp av kroppsspråket under de virtuella tandemmöten men tyvärr använde de undersökta paren inte just alls den här möjligheten när de stötte på tekniska problem. Användningen av kroppsspråk skulle kunna erbjuda en ypperlig möjlighet till kreativ problemlösning på virtuella tandemmöten. De kompensatoriska kommunikationsstrategierna som kan vara till exempel icke-språkliga (jrf Faerch & Kasper, 1983, s. 38–45, 46–47, 52) lämpar sig väl i en tandemkontext. När det inte går att lösa ett problem med hjälp av språket kan miner, gester eller kroppshållning hjälpa. Även Ojanen (2014, s. 34) konstaterar i sin studie att användningen av miner och gester utgör en central del av tandemläring online.

Paret AB använder även en gång en strategi där de försöker hantera ett problem som har att göra med användningen av *Google Docs* så att de upprepar gång efter gång samma procedur och kopierar och klistrar in. Det upptar mycket av parets tid online när de försöker få en uppgift med en tabell kopierad till deras gemensamma dokument. Det skulle vara viktigt att påpeka studerandena att de inte ska bli för fixerade vid ett visst tekniskt problem. Om problemet inte går att åtgärda inom en skälig tid borde man uppmuntra studerandena att göra modifikationer eller att försöka vara kreativa. En uppgift behöver knappast alltid göras exakt enligt modellen. En uppgift som består av olika fraser och uttryck i tabellformat behöver inte nödvändigtvis göras så att man skriver svaren i en tabell. I stället för att mekaniskt fortsätta ett antal gånger på samma sätt kunde AB även ha experimenterat med olika alternativa problemlösningssätt, till exempel att bara ta itu med själva uppgiften och skriva in de finska meningarna som en vanlig text i det egna dokumentet och helt överge tanken om att det måste vara i tabellformat. För att underlätta och effektivisera arbetet under en eklasstandemlektion skulle det dessutom vara bra att be tandemparen förbereda sig inför ett tandemmöte så att de kopierar och klistrar in färdigt de olika uppgifterna i det gemensamma dokumentet. På detta sätt skulle de ha mera tid för att göra själva uppgifterna och inte behöva slösa tid på att kopiera och klistra in.

Vid problem som orsakas av dålig nätförbindelse förekommer det inte några exempel på fall där tandemparen tillämpar kreativ problemlösning eller använder sig av samma typ av problemhantering ett antal gånger. Då det finns avbrott i nätförbindelsen finns det eventuellt inte så mycket som studerandena kan göra för att åtgärda problemet. Således faller det naturligt att rådfråga läraren eller att ta itu med något annat medan man väntar på att nätet fungerar normalt igen.

Trots de problem av teknisk karaktär som studerandena möter under sina tandemlektioner har jag i min analys av de videofilmade tandemlektionerna kunnat konstatera att eklasstandem redan i dess nuvarande format kan erbjuda skolor en välfungerande modell för virtuell språkundervisning. I många fall hanterar de medverkande studerandena de tekniska problemen tillsammans och är således mycket självgående i sin problemhantering. I den här virtuella varianten av tandem tillämpas den socialkonstruktivistiska synen på lärande i och med att de medverkande studerandena erbjuds olika situationer för autentisk språkanvändning och att de får lära sig det andra inhemska språket i samspel med varandra. Tandemparen är tvungna att hantera olika problem med varandra när de möts online – såväl problem som har med inläringen av finska eller svenska att göra som problem som berör de använda verktygen eller den använda tekniken.

En väsentlig koppling till det som lyfts fram i de nya Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen ligger i att eklasstandem erbjuder studerandena meningsfulla, motiverande lärupplevelser och -miljöer och att det används studerandeaktiverande metoder. Enligt läroplanen är det också av vikt att studiemetoderna och -miljöerna är sådana som utvecklar studerandenas digitala kompetens och kompetens i multilitteracitet. På den här punkten anser jag att eklasstandem erbjuder ett ypperligt alternativ. I den här virtuella varianten av klasstandem blir studenterna vana vid olika sätt att kommunicera samt får träning i att kunna producera, förstå och kombinera texter av olika slag. Dessutom får de arbeta i en digital studiemiljö där olika verktyg används.

6.2 Metoddiskussion

Den här avhandlingen är en kvalitativ fallstudie. Just på grund av att undersökningen är kvalitativ till sin natur har en fallstudie lämpat sig väl (se Merriam, 1994, s. 17–19). Enligt Bell (2006, s. 20–21) passar fallstudier dessutom bra i sådana fall när forskaren arbetar mycket självständigt med sitt material. Fastän jag inte alls har medverkat vid insamlingen av materialet anser jag mig ha arbetat mycket självständigt under hela här avhandlingsprocessen.

Den undersökning som jag har utfört är partikularistisk och deskriptiv till sin natur. I min fallstudie ligger fokus nämligen på en viss avgränsad händelse och person, det vill säga virtuella tandemlektioner mellan två tandempar. Undersökningen är deskriptiv i och med att den syftar till att beskriva tandemparens interaktion och hantering av tekniska problem i eklasstandem på ett så noggrant och omfattande sätt som möjligt. Den här studien är även heuristisk eftersom syftet med undersökningen är att öka kunskapen om och förståelsen av tandempars hantering av tekniska problem. Därtill har jag tillämpat ett induktivt angreppssätt i min analys då jag har utgått från det material som jag har haft till förfogande via projektet Eklasstandem. I min analys har jag haft som mål att dra några slutsatser eller komma med förklaringar utgående från materialet. (Merriam, 1994, s. 25–30)

Det videomaterial som jag har analyserat erbjuder läsaren en inblick i det som sker mellan tandempartner under en virtuell lektion och hur paren använder den teknik och de verktyg som de har till sitt förfogande. Fokus i studien ligger på studerandenas sätt att hantera problem av teknisk karaktär. Det har varit mycket intressant att få bekanta sig med materialet och att gå in på djupet och på samma gång försöka analysera de använda strategierna på ett detaljerat sätt. Det har underlättat min analys att jag har kunnat utgå från ett färdigt videofilmade material. Det var nämligen enkelt att alltid kunna gå tillbaka till materialet och se på en vald sekvens på nytt för att kunna kontrollera oklarheter eller för att kunna bekräfta en slutsats som jag dragit. Att transkribera de problematiska sekvenserna i videoinspelningarna var mycket tidskrävande i början, och således var det inte meningsfullt att transkribera alla inspelningar i sin helhet. Jag har noggrant transkriberat alla de sekvenser där det finns något problem av teknisk karaktär och tittat på videoinspelningarna så många gånger att

jag faktiskt har förstått vilken typ av problem som det handlar om samt hur studerandena hanterar det.

För att kunna få en bättre bild av de olika uppgifterna som paren gör under tandemlektionerna på nätet har jag via projektet Eklasstandem fått tillgång till de olika dokument och uppgiftspapper som lärarna har sammanställt. Dessa kompletterar videoinspelningarna på ett bra sätt eftersom det emellanåt har varit svårt för mig att förstå vad studerandena exakt har för uppgift i de analyserade sekvenserna. Att endast studera videomaterialet skulle således inte ha räckt i det här fallet. Yin (2007, s. 111–115) konstaterar att dokument fungerar bra som tilläggsmaterial, eftersom forskaren kan granska dokumenten gång på gång och kan på så sätt återvända till det skrivna materialet när det behövs. Jag anser att de olika typerna av material har i det här fallet kompletterat och förstärkt varandra på ett bra sätt.

Att jag också kommer med några kvantitativa inslag i min analys ger läsaren en bättre helhetsbild av materialet och de använda strategierna. Således anser jag att det kvantitativa inslaget utgör ett bra komplement till min kvalitativa analys. Kategoriseringen av de olika strategityperna orsakade dock litet huvudbry. Om jag hade utgått från ett större material skulle kategoriseringen högst antagligen ha varit lättare att göra. Vad som också var svårt är det faktum att det mig veterligen inte finns några undersökningar i eTandemkontext där man granskar just användningen av tekniska hjälpmedel eller verktyg. Koivulas (2006) studie – som dock inte berör användningen av tandem som språkinlärningsmodell – är den enda som jag lyckades hitta och som kunde ge mig litet fingervisning om hur analysera och kategorisera de använda strategierna.

Eftersom jag har gjort min analys på basis av video- och skärminspelningar har det emellanåt varit svårt att dra slutsatser och göra tolkningar eller komma med generaliseringar utgående från materialet. Det skulle ha varit enklare och mera givande att också få observera de videofilmade tandemlektionerna åtminstone i viss mån. Att själv kunna ha varit på plats när olika tekniska problem uppstod skulle ha underlättat min analys. På så sätt kunde jag ha fått en bättre helhetsbild på varför ett visst problem uppstod och varför det orsakade paren svårigheter. Därtill anser jag att det skulle ha varit bra att kunna intervjua de medverkande studerandena för att få veta varför de valde

just ett visst sätt att hantera ett problem. Dock kan det vara så att de medverkande studerandena inte själva är så medvetna om vilka strategier som de har valt och varför.

Å andra sidan hoppas jag med min studie kunna ge en mera objektiv bild av förekomsten och hanteringen av tekniska problem eftersom jag själv inte har påverkat datainsamlingen på något sätt. De lektioner som mitt material utgörs av är dessutom valda endast utgående från det kriterium att de medverkande tandemparen råkade ha ett eller flera tekniska problem under den inspelade lektionen. På så sätt har jag själv inte kunnat styra på något sätt vilka studerande som medverkar i min undersökning. Det är forskarna inom projektet klasstandem som har samlat in materialet för min undersökning och därmed kan tillförlitligheten för den här studien anses vara hög. I undersökningen har jag beaktat de etiska kraven på så sätt att jag har använt mig av fingerade namn på de personer som medverkar i min studie (jfr TENK, 2009, s. 5).

Jag är medveten om att de resultat som jag har fått i min fallstudie inte nödvändigtvis går att generalisera eller kan överföras på andra tandempar eller andra motsvarande situationer i eklasstandemkontext (se till exempel Bell, 2006, s. 20–21). Det kan vara så att med några andra tandempar hade problemen och de använda strategierna kunnat se annorlunda ut. I projektet eklasstandem har man valt att videofilma endast några fokuspar varje läsår. Därför hade jag inte tillgång till något större material. Eventuellt kunde man generalisera forskningsresultaten mera om det hade funnits videoinspelningar med flera olika par. Min undersökning omfattar inspelningar från läsåret 2016–2017 och det var inte möjligt att få mera inspelat material från det läsåret. Det var ett medvetet val att ta med material endast från ett och samma läsår så att uppgifterna som görs är desamma och att upplägget för tandemlektionen också är den samma. Trots dessa begränsningar är målet med den här fallstudien att kunna erbjuda projektet eklasstandem kunskap om vilka problem av teknisk karaktär som kan förekomma och hur tandemparen klarar av att hantera dem. Med hjälp av den här kunskapen hoppas jag kunna bidra med sådan information som kan hjälpa projektet med att ytterligare utveckla arbetssätten under virtuella tandemlektioner.

6.3 Förslag till fortsatt forskning

I den här undersökningen råkade båda de undersökta tandemparen bestå av flickor. Det skulle vara intressant att granska om det finns några skillnader mellan flickors och pojkars sätt att hantera problem av teknisk karaktär. Koivulas (2006, s. 47, 53–54, 67) undersökning om högstadieelevers datatekniska färdigheter och problemhantering visar att flickor oftare tenderar att fråga om hjälp än pojkar. Typiskt för pojkar är däremot att systematiskt och logiskt testa olika alternativa sätt att lösa problemet. Därtill visar Koivulas studie att pojkar överlag har färre problem än flickor då det kommer till datatekniska frågor. Pojkarnas bättre resultat förklaras med att de är mera vana vid att spela olika dataspel eller surfa på nätet. Här bör dock påpekas att hennes studie är från 2006, vilket gör att resultaten inte nödvändigtvis är jämförbara med dagens situation. (Koivula, 2006)

Ytterligare kunde en möjlighet vara att undersöka tandempar som befinner sig på olika nivåer i sin språkinläring för att se om nivån på språkfärdighet har någon koppling till hanteringen av tekniska problem. Koivulas undersökning visar nämligen att de studerande som är framgångsrika i sina studier använder sig av flera olika problemlösningstrategier än de som inte är lika framgångsrika. (Koivula, 2006, s. 21) Vidare kunde det vara av intresse att se om personlighet spelar någon roll vid problemhantering. Koivulas studie om hantering av problem i samband med inläringen av datatekniska färdigheter anger att de elever som har tålamod och som är aktiva har färre problem. Om eleven arbetar målmedvetet och långsiktigt gynnar detta hans/hennes problemlösningförmåga. (Koivula, 2006, s. 66–67)

Källförteckning

Allwood, Jens, 2017. *Några perspektiv på mänsklig kommunikation*. Tillgänglig på: <http://sskkii.gu.se/jens/publications/docs001-050/044.pdf> [Hämtad 20.7.2017].

Bell, Judith, 2006. *Introduktion till forskningsmetodik*. Fjärde upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Brammerts, Helmut & Gaßdorf, Annette, 1996. Tandem via Internet och International E-Mail Tandem Network. I: *Språkinläring i tandem över internet. En handledning*. Jonsson, Bengt, Brammerts, Helmut & Little, David (red.), s. 1–16. Institutionen för kultur och humaniora. Mitthögskolan. Härnösand. Rapport nr 6.

Buss, Martina & Laurén, Christer, 1997a. Kielikylpy matkii yhteisöä kielenopettajana. I: *Kielikylvyllä suu puhtaaksi*, s. 7–15. Sanomalehtiyliopisto. Vaasan yliopiston Täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja 14.

Buss, Martina & Laurén, Christer, 1997b. Kielikylpyyn tarvitaan laaja verkosto. Kansainväliset yhteydet tarjoavat uusia virikkeitä opetukseen. I: *Kielikylvyllä suu puhtaaksi*, s. 17–25. Sanomalehtiyliopisto. Vaasan yliopiston Täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja 14.

Buss, Martina & Laurén, Christer, 1998. Nätverk för språkbud. I: *Språkbud i ett nötskal*. Vasa universitet, Centret för språkbud och flerspråkighet. Publikation 1/1998, s. 15–24.

Cavalari, Suzi, Marges, Spatti, 2016. *Teletandem: integrating e-learning into foreign language classroom*. International Conference ICT for Language Learning. 5th Edition. Pixel. Tillgänglig på: http://conference.pixel-online.net/ICT4LL2012/common/download/Paper_pdf/286-ELS10-FP-Cavalari-ICT2012.pdf [Hämtad 18.7.2017].

Canale, Michael, 1983. From communicative competence to communicative language pedagogy. I: Richards, Jack & Schmidt, Richard (red.), *Language and Communication*. London: Longman, s. 2–27.

Chinnery, George M., 2005. *Speaking and Listening Online. A Survey of Internet Resources*. English Teaching Forum. Volume 43, number 3. Tillgänglig på: https://americanenglish.state.gov/files/ae/resource_files/05-43-3-c.pdf [Hämtad 18.7.2017].

Damevska, Ljubica, 2015. *Students' perceptions of learning and networking in Tandem MOOC: a case study*. Universitat Rovira i Virgili. Tillgänglig på: http://www.academia.edu/15193536/Masters_Dissertation_Paper_Students_perceptions_of_learning_and_networking_in_Tandem_MOOC [Hämtad 21.7.2017].

Eklasstandem, 2017. Projektet eklasstandem. Tillgänglig på: <http://www.klasstandem.com/eklasstandem/> [Hämtad 19.7.2017].

Engberg, Charlotta, Pörn, Michaela & Karjalainen, Katri, 2016. *eClassroom Tandem – Developing Tandem as a Model for Second Language Education in a School Context*. The 12th International Scientific Conference eLearning and Software for Education. Bucharest, 21–22 April 2016. Tillgänglig på <http://proceedings.elseconference.eu/index.php?r=site/index&year=2016&index=papers&vol=22&paper=80466d7735edeb8a7c8bb7b1f2f429f8> [Hämtad 8.7.2017].

Faerch, Claus & Kasper, Gabriele, 1983. Plans and strategies in foreign language communication. I: Faerch, Claus & Gabriele, Kasper: *Strategies in Interlanguage Communication*. London: Longman, s. 20–60.

FinTandem, 2017a. Tillgänglig på: <https://www.fintandem.fi/fintandem/tandeminlarning> [Hämtad 4.7.2017].

FinTandem, 2017b. Tillgänglig på: <https://www.fintandem.fi/fintandem/vad-ar-fintandem/> [Hämtad 5.7.2017].

Fronter, det gemensamma kursrummet för eklasstandemprojektet, 2016. Via videospelningen från 26.10.2016.

GGL 2015. *Grunderna för gymnasiets läroplan 2015*. Utbildningsstyrelsen. Tillgänglig på: http://www.oph.fi/download/174853_grunderna_for_gymnasiets_laroplan_2015.pdf [Hämtad 9.7.2017].

Hansell, Simon, 2016. *Projektet eklasstandem*. Ett blogginlägg 17.8.2016. Tillgänglig på: <http://simonhansell.blogspot.fi/2016/08/eklasstandem.html> [Hämtad 9.7.2017].

Harjanne, Pirjo, 2006. *Mut ei tää oo hei midsommarista!* – ruotsin kielen viestinnällinen suullinen harjoittelu yhteistoiminnallisten skeema- ja elaborointitehtävien avulla. Helsingin yliopisto. Tutkimuksia 273. Tillgänglig på: <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/kay/sovel/vk/harjanne/muteitaa.pdf> [Hämtad 27.11.2017].

Holme, Idar Magne & Solvang Bernt Krohn, 1997. *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Holmström, Cecilia, 2017. Två språk i samma klass ger nya kompisar. I: *Vasabladet* 12.10.2017.

Jurkka, Johanna, 2014. Tandem-opiskelu rohkaisee juttelemaan vieraalla kielellä. I: *Pohjalainen* 16.9.2014. Tillgänglig på: <http://www.pohjalainen.fi/uutiset/maakunta/tandem-opiskelu-rohkaisee-juttelemaan-vieraalla-kielella-1.1684734> [Hämtad 5.7.2017].

Karjalainen, Katri, 2011. *Interaktion som mål och medel i FinTandem. Strategier och orientering vid problem i språkproduktion*. Acta Wasaensia nr 244. Språkvetenskap 43. Tillgänglig på: http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-354-7.pdf [Hämtad 4.7.2017].

Karjalainen, Katri & Pörn Michaela, 2013. *Klasstandem i en tvåspråkig skolkontext*. Kieli, koulutus ja yhteiskunta. Kieliverkoston verkkolehti. Tillgänglig på: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/41514/klasstandem-i-en-tvasprakig-skolkontext.pdf?sequence=1> [Hämtad 7.10.201]

Karjalainen, Katri, 2015. Tandemstudier i skolkontext. *Poppis*. Svensklärarna i Finland rf:s medlemstidning 1/2015.

Kauppila, Reijo, A. 2007. *Ihmisen tapa oppia. Johdatus sosiokonstruktiviseen oppimiskäsitykseen*. Opetus 2000. PS-kustannus. Juva.

Klasstandem, 2017a. Tillgänglig på: <http://www.klasstandem.com/vad-ar-klasstandem/> [Hämtad 5.7.2017].

Klasstandem, 2017b. Tillgänglig på: <http://www.klasstandem.com/projektet-klasstandem/> [Hämtad 5.7.2017].

Klasstandem, 2017c. Tillgänglig på: <http://www.klasstandem.com/skrivet-om-klasstandem/avhandlingar/> [Hämtad 5.7.2017].

Koivula, Satu-Sisko, 2006. *Ongelmat, ongelmanratkaisustrategiat ja tehokas oppiminen opeteltaessa tietotekniikan taitoja koulussa*. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Tillgänglig på: <https://tampub.uta.fi/browse?value=KOIVULA%2C+SATU-SISKO&type=author> [Hämtad 27.7.2017].

Kullberg, Birgitta, 2008. *Etnografi i klassrummet*. Andra upplagan. Studentlitteratur: Malmö.

Lexin, 2017. Ett lexikon på femton minoritetsspråk. Ett samarbete mellan Institutet för språk och folkminnen och Kungliga tekniska högskolan. Tillgänglig på: <http://lexin.nada.kth.se/lexin/> [Hämtad 18.10.2017].

Lindberg, Inger, 1993. Språk, kommunikation och språkundervisning. I: Cerú, Eva (red.), *Svenska som andraspråk. Mera om undervisningen. Lärarbok 3*. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur & Utbildningsradion, s. 9–51.

Lindberg, Inger, 1996. *Språka samman. Om samtal och samarbete i språkundervisning*. Stockholm: Natur och Kultur.

Lindberg, Inger, 2000. Några forskningsperspektiv på interaktionens roll i andraspråksinläring. I: Keski-Raasakka, Kyllikki & Söderholm, Pirjo (red.), *Svenskan i Finland 5, föredrag vid femte sammankomsten för beskrivningen av svenskan i Finland*, Joensuu 7–8.5.1999, s. 9–25.

Little, David, Brammerts, Helmut Kleppin, Karin & Ojanguren, Ana, 1996. Inlärautonomi samt råd till inlärares. I: *Språkinläring i tandem över internet. En handledning*. Jonsson, Bengt, Brammerts, Helmut & Little, David (red.), s. 17–30. Institutionen för kultur och humaniora. Mitthögskolan. Härnösand. Rapport nr 6.

LP2014, *Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014*. Utbildningsstyrelsen. Tillgänglig på: http://www.oph.fi/lp2016/grunderna_for_laroplanen [Hämtad 7.10.2017]

Löf, Åsa & Koskinen, Heli, 2014. Klasstandem är mycket mer än bara språkinläring. I: *Tempus* 6/2014, s. 14–15. SUKOL ry Suomen Kieltenopettajien liitto – SUKOL rf Språkläraryrkesförbundet i Finland.

Löf, Åsa, Koskinen, Heli, Pörn, Michaela, Hansell, Katri, Korhonen, Anna och Engberg, Charlotta, 2016. *Klasstandem – En resa över språkgränsen. Luokkatandem – Matka yli kielirajan*. Vasa. Åbo Akademi. Dokumentation från Fakulteten för pedagogi och välfärdsstudier. Nr 7 2016.

Mackinnon, Teresa, 2013. *Using e-tools to facilitate international collaborations and enhance language teaching*. The Higher Education Academy. Tillgänglig på: http://www.ucml.ac.uk/sites/default/files/pages/160/Using_e_tools.pdf [Hämtad 18.7.2017].

Maltén, Arne, 1998. *Kommunikation och konflikthantering*. Lund: Studentlitteratur.

Merriam, Sharan, .B. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.

Myntti, Kenneth, 2014. Hög motivationen för språk. *Vasabladet* 28.9.2014.

Nationalencyklopedin, 2017. (online). Tillgängligt på: <http://www.ne.se/s%C3%B6k/?t=uppslagsverk&q=kommunikation> [citerat 20.7.2017].

Nordman, Kerstin, 2017. Skajpar för att lära sig finska. *Vasabladet* 29.3.2017. Tillgänglig på: <http://online.vasabladet.fi/Artikel/Visa/138081> [Hämtad 8.7.2017].

Nyqvist, Pontus, 2017. Digital skola kräver resurser. *Vasabladet* 19.11.2017.

Ojanen, Taru, 2014. Tandemoppimista Skypessä. Raportti teletandemprojektista. I: Lauranto, Yrjö & Vehkanen, Marjut (toim.). *Päätymätön projekti. Puhetta eri S2-foorumeilla*. Kakkoskieli 7. Tillgänglig på: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/135590/Kakkoskieli%207%20P%C3%A4%C3%A4ttym%C3%A4t%C3%B6n%20projekti%20-%20Puhetta%20eri%20S2-foorumeilla.pdf?sequence=1>

Oker-Blom, Gun, 2017. *Framtidens läsande och LP2016*. Utbildningsstyrelsen. Tillgänglig på: http://www.oph.fi/download/163287_Framtidens_lasande_och_LP_2016_LASFORUM_21_11_2014_Gun_O-B.pdf [Hämtad 9.7.2017].

Patel, Runa & Bo Davidson, 2011. *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Fjärde upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Pohjalainen 10.2.2016. Oppilaiden osaamistaso on heikentymässä lähes joka aineessa, s. 6. STT.

Project eClassroom Tandem, 2017. Åbo Akademi. Tillgänglig på: <http://www.classroomtandem.com/project-eclassroom-tandem/> [Hämtad 7.7.2017]

Pörn, Michaela, 2012. "Det är lätt att falla i ett gammalt mönster..." Om språklärande, språkundervisning och utveckling av finskundervisningen i den finlandssvenska skolan. Tillgänglig på: <http://www.kieliverkosto.fi/article/det-ar-latt-att-falla-i-ett-gammalt-monster/> [Hämtad 5.7.2017].

Pörn, Michaela & Hansell, Katri, 2017. The teacher's role in supporting two-way language learning in classroom tandem. I: *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. Routledge. Tillgänglig på: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13670050.2017.1379946> [Hämtad 31.10.2017].

Richards, Jack C., Rodgers, Theodore S., 2001. *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ryan, Robin Christopher, 2014. *Motivation in Tandem learning*. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Arts. The University of British Columbia. Tillgänglig på: <https://circle.ubc.ca/handle/2429/50172> [Hämtad 5.7.2017].

SAOB, 2017. *Svensk ordbok utgiven av Svenska Akademien tillgänglig som gratis app*. Tillgänglig på: <http://www.svenskaakademien.se/svenska-spraket/svensk-ordbok-utgiven-av-svenska-akademien-so-tillganglig-som-gratis-app> [Hämtad 17.10.2017].

Savolainen, Katarina, 2014. Kielimuuria kaatamassa – Tandemkokeilu VAMK ja Novia. I: Juurakko-Paavola, Taina (red.) *Ammattikorkeakoulujen ruotsin opettajuus muutoksessa – Kohti motivoivaa ohjaamista*, s. 98–103. OKKA-säätiön julkaisuja.

Sipola, Sirpa, 2014. "Har aldrig prata svenska so mycket och regelbundet. Det var uppmuntrande att märka hur väl flickorna förstod vad jag menade". Om språksamarbetet mellan Vasa universitet och Åbo Akademi. I: Kosunen, Riitta, Lepistö, Kirsi & Rossi, Paula (red.) *Svenskan i Finland 14*, s. 193–201. Uleåborgs universitet.

Sipola, Sirpa & West-Sjöholm, Marit, 2012. "Tillsammans förstod vi varandra" – om samarbetet i kursen i det andra inhemska språket mellan Vasa universitet och Åbo Akademi i Vasa. Tillgänglig på: <http://www.kieliverkosto.fi/article/tillsammans-forstod-vi-varandra/> [Hämtad 5.7.2017].

Sten, Filip, 2009. *Språkinläring genom vänskap*. Tillgänglig på: <https://svenska.yle.fi/artikel/2009/09/18/sprakinlarning-genom-vanskap> [Hämtad 8.10.2017].

Svenska nu, 2017. Fortbildning i eklasstandem under våren 2018. Tillgänglig på: <http://svenskanu.fi/eklasstandem/> [Hämtad 1.11.2017].

Takala, Sauli, 2014. *Motivaatio kielenopetuksessa ja opiskelussa – mitä siitä oikeastaan tiedetään?* Vasa 20.8.2014. Tillgänglig på: http://kiesplang.fi/blog/?page_id=42 [Hämtad 5.7.2017].

Tandem-Server Bochum, 2017. Tillgänglig på:
<http://www.zfa.rub.de/ils/lernen/index.html.en> [Hämtad 4.7.2017].

Tella, Seppo, 1997. Verkostuva viestintä- ja tiedonhallintaympäristö opiskelun tukena. I: Lehtinen, Erno (red.) *Verkkopedagogiikka*, s. 41–59. Helsingfors: Edita.

Telles, João Antonio, 2009. *Do We Really Need a Webcam? – The Uses that Foreign Language Students Make out of Webcam Images during Teletandem Sessions*. Paper presented at the iLearning Forum 2009. Paris. Tillgänglig på:
[http://www.academia.edu/6753072/DO_WE_REALLY_NEED_A_WEBCAM -
_THE_USES_THAT_FOREIGN_LANGUAGE_STUDENTS_MAKE_OUT_OF_WE
BCAM_IMAGES_DURING_TELETANDEM_SESSIONS](http://www.academia.edu/6753072/DO_WE_REALLY_NEED_A_WEBCAM_-_THE_USES_THAT_FOREIGN_LANGUAGE_STUDENTS_MAKE_OUT_OF_WEBCAM_IMAGES_DURING_TELETANDEM_SESSIONS) [Hämtad 13.7.2017].

TENK, 2009. *Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Forskningsetiska delegationen*. Etiska principer för humanistisk, samhällsvetenskaplig och beteendevetenskaplig forskning och förslag om ordnande av etikprövning. Helsingfors. Tillgänglig på:
<http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/etiskaprinciper.pdf> [Hämtad 29.10.2017].

Tornberg, Ulrika, 2005. *Språkdiraktik*. 3 upplagan. Malmö: Gleerups Utbildning AB.

Tynjälä, Päivi, 2002. *Oppiminen tiedon rakentamisena. Sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita*. Tammer-Paino Oy. Tampere.

Utbildningsstyrelsen, 2014. *Språkprojekt som främjar delaktighet belönades med kvalitetsutmärkelsen European Label*. 13.11.2014. Tillgänglig på:
[http://www.oph.fi/aktuellt/meddelanden/101/0/sprakprojekt_som_framjar_delaktighet
belonades_med_kvalitetsutmarkelsen_european_label](http://www.oph.fi/aktuellt/meddelanden/101/0/sprakprojekt_som_framjar_delaktighet_belonades_med_kvalitetsutmarkelsen_european_label) [Hämtad 5.7.2017].

Yin, Robert, K., 2007. *Fallstudier: design och genomförande*. Malmö: Liber.

Bilagor

Bilaga 1. Principer för transkription

Transkriptionerna följer de principer som Karjalainen (2011: 224) har använt i sin doktorsavhandling *Interaktion som mål och medel i FinTandem. Strategier och orientering vid problem i språkproduktion*. Acta Wasaensia nr 244. Språkvetenskap 43.

- Alla yttranden i de sekvenser där gymnasisterna har ett tekniskt problem, diskuterar ett tekniskt problem eller försöker lösa ett tekniskt problem har transkriberats.
- Innehållet i yttranden är viktigare än enskilda ljud.
- Versaler eller skiljetecken har inte använts.
- Om talaren har använt den standardspråkiga skriftformen har ordet transkriberats enligt den.
- Talspråkliga och dialektala yttranden har transkriberats så som de har uttalats, till exempel
 - SVENSKA
 - den/det = de
 - jag = ja
 - då = tå
 - se = si:
 - är = e
 - fara = fa
 - FINSKA
 - oliko se = olikse
 - niin kuin = niinku
 - meidän = mejän
- Överlånga vokaler har markerats med kolon (:).
- Naturligt långa stavelser har inte markerats.
- Olika ljud som förekommer har markerats med versaler, till exempel SKRATTAR osv.
- Olika ljud som anger harkling eller tvekan har transkriberats så fonetiskt lika som möjligt, till exempel mm:m
- Transkriberarens egna kommentarer och förklaringar anges inom hakparentes.
- Andra tecken:
 - – plötsligt avbrott
 - / paus mitt i yttrandet
 - // en lång paus
 - () transkriptionen är osäker
 - (xxx) kan inte uppfattas
 - (()) kommentarer om icke-språkliga strategier, till exempel kommentarer om intonationen, hur yttrandet anförs.