

VASA UNIVERSITET

Filosofiska fakulteten

Maiju Vihonen

”Oppisi edes oman alan sanastoa”

En fallstudie om integrerade kurser i svenska vid Tammerfors tekniska  
universitet

Avhandling pro gradu i svenska språket  
Vasa 2016



INNEHÅLL	
BILDER	2
DIAGRAM	3
FIGUR	3
TIIVISTELMÄ	5
1 INLEDNING	7
1.1 Syfte och forskningsfrågor	9
1.2 Material och metod	11
1.3 Enkätundersökning	15
1.4 Disposition	17
2 CLIL	19
2.1 Undervisningsmetoder	20
2.2 CLIL i högskolor	23
2.3 Adjunct -CLIL	25
2.4 CLIL vid Tammerfors tekniska universitet	26
2.4.1 LTT – en integrerad kurs för naturvetenskapare	27
2.4.2 TST – en ny integrerad kurs inom svenska språket	29
3 FEEDBACK	31
3.1 Studentfeedback	33
3.2 Kvalitetssäkringssystem vid Tammerfors tekniska universitet	35
3.3 Kaiku – ett feedbacksystem vid Tammerfors tekniska universitet	36
4 RESULTAT	39
4.1 Kursfeedback LTT	39

4.2 Feedback om olika utvecklingsförslag LTT	49
4.2.1 Tidtabell	49
4.2.2 Kursens lämplighet för integrering	49
4.2.3 Arbetsätt	51
4.2.4 Innehåll	53
4.2.5 Annat väsentligt	54
4.3 Kursfeedback TST	55
4.4 Feedback om olika utvecklingsförslag TST	62
4.4.1 Tidtabell	63
4.4.2 Kursens lämplighet för integrering	63
4.4.3 Arbetsätt	65
4.4.4 Innehåll	66
4.4.5 Annat väsentligt	66
4.5 En jämförelse av resultat mellan kurserna LTT och TST	67
5 DISKUSSION OCH SAMMANFATTNING	70
LITTERATUR	79
BILAGOR	
Bilaga 1. Gemensamma europeiska referensramen för språk – Skala för självbedömning	84
Bilaga 2. Kaiku -feedback, del 1	85
Bilaga 3. Kaiku -feedback, del 2	85
Bilaga 4. Ett exempel på en tidtabell för <i>adjunct</i> -CLIL	86
BILDER	
Bild 1. Blooms taxonomi	21
Bild 2. Feedbackprocessen (Ranne 2006: 28)	32
Bild 3. PDCA-cykeln vid TTU	35

Bild 4.	Kursfeedback. LTT	51
<b>DIAGRAM</b>		
Diagram 1.	Allmänvitsord för kursen och dess genomförande. LTT	40
Diagram 2.	Integrering av språk och mitt ämne hade meningsfullt förverkligats och den främjade min inläring. LTT	41
Diagram 3.	Hur bra stödde kursen att nå kursens kompetensmål? LTT	44
Diagram 4.	Kursens arbetsinsats i relation till studiepoäng. LTT	46
Diagram 5.	Tid jag använde till självständigt arbete. LTT	47
Diagram 6.	Mitt intresse för ämnet ökade under kursen. LTT	48
Diagram 7.	Allmänvitsord för kursen och dess genomförande. TST	56
Diagram 8.	Integrering av språk och mitt ämne hade meningsfullt förverkligats och den främjade min inläring. TST	57
Diagram 9.	Hur bra stödde kursen att nå kursens kompetensmål? TST	58
Diagram 10.	Värdera kursens arbetsinsats i relation till studiepoäng. TST	60
Diagram 11.	Tid jag använde till självständigt arbete. TST	61
Diagram 12.	Mitt intresse för ämnet ökade under kursen. TST	62
Diagram 13.	Jämförelse av studerandenas åsikter	69
<b>FIGUR</b>		
Figur 1.	Steps from non-CLIL to CLIL (Greere & Räsänen 2008:6)	24



---

**VAASAN YLIOPISTO****Filosofinen tiedekunta****Tekijä:**

Maiju Vihonen

**Pro gradu -tutkielma:**

Oppisi edes oman alan sanastoa

En fallstudie om integrerade kurser i svenska vid Tammerfors tekniska universitet

**Tutkinto:**

Filosofian maisteri

**Ohjelma:**

Ruotsin kielen ja kielikylyn maisteriohjelma

**Valmistumisvuosi:**

2016

**Ohjaaja:**

Siv Björklund

---

**TIIVISTELMÄ:**

Tämän tutkielman tarkoituksena oli kartoittaa yliopisto-opiskelijoiden mielipiteitä rinnakkaisesta tapahtuvasta ruotsin kielen ja oman alan oppiaineen integroidusta opetuksesta. Aineistona tässä tutkimuksessa on käytetty Tampereen teknillisen yliopiston kielikeskuksen opiskelijapalautteita, jotka on kerätty syksyn 2014 ruotsin kurssien päätteeksi. Aineiston käsittelyssä hyödynnettiin kuvailua, luokittelua ja teemoittelua. Tutkimusta varten kerättiin teoriaa kielen ja oppiaineen integroinnista. Pääpainona on erityisesti kielen ja oppiaineen integrointi korkeakouluissa. Tämän lisäksi tutkimuksessa käsitellään palautteen antamista ja opiskelijapalautetta.

Pro gradu -tutkielmassa tutkittiin, kuinka hyvin opiskelijat oppivat oppiainetta ja kieltä virkamiesruotsin kurssin aikana. Virkamiesruotsin tarkoituksena korkeakouluissa on muun muassa oppia oman alan sanastoa ja termistöä ruotsiksi. Tuloksissa käy ilmi, että opiskelijoiden motivaatio oppimiseen ja käsitys omasta kielenoppimisesta kurssin aikana riippuu substanssikurssin valinnasta sekä opintosuunnasta. Substanssikurssin ollessa mielenkiintoinen opiskelijat kokevat, että kielen kurssi on haastava ja motivoi opiskelemaan. Tällöin opiskelijat oppivat sekä kieltä että aihetta CLIL -periaatteiden mukaisesti. Jos taas substanssikurssi on jollain tapaa epäsopeva opiskelijoiden näkökulmasta tai ei liity omaan alaan, ei kielen eikä substanssin opetuksesta saada tarvittavaa hyötyä. Tällöin opiskelijat eivät edes koe, että he oppivat jotain uutta kielen kurssilla.

Tutkimuksen johtopäätöksenä on, että kielen ja oppiaineen integrointia pitää kehittää, jotta opiskelijoilla olisi paremmat mahdollisuudet oppia oman alan sanastoa. Kielen ja oppiaineen integroinnissa pitää ottaa huomioon oppiaineen kurssin haasteellisuus ja sopivuus opiskelijan näkökulmasta. Eri koulutusalojen opiskelijoita ei voida laittaa samalle kurssille, koska oman alan sanaston harjoittelu jää tällöin erittäin suppeaksi.

---

**AVAINSANAT:**

CLIL, adjunct -CLIL, studentfeedback, tjänstemannasvenska, skriftlig och muntlig kommunikation i svenska, universitet



## 1 INLEDNING

Finland är ett tvåspråkigt land. Varje finländare har rätt att använda sitt eget språk, finska eller svenska, med myndighet. Det innebär att statliga myndigheter och myndigheter i tvåspråkiga kommuner behöver behärska båda språken. Enligt språklagen behöver alla utexaminerade högskolestudenter ha sådana kunskaper i de båda inhemska språken som språklagen kräver. (Kieli- ja viestintäkoulutus 2013.) Vid de finländska universiteten och högskolorna har man en obligatorisk kurs i svenska den s.k. tjänstemannasvenskan. Syftet med kursen är att lära sig kommunicera både muntligt och skriftligt inom den egna studiebranschen så att man i det kommande arbetslivet kan ha nytta av kursens innehåll (Opiskelupaikka.fi 2015). I denna undersökning uppmärksammas just genomgången av den här obligatoriska svenskkursen.

Runtom i världen finns ett intresse för flerspråkighet bland studerande vid högskolor. De vill studera fler språk eller öka sina språkkunskaper. För att möta detta intresse har olika universitet börjat erbjuda bl.a. CLIL -kurser för studenter. (Fortanet-Gómez 2013: 49.) Enligt Jacobs (2015: 21) finns det många publikationer kring temat integrering av språk och ämne vid högskolor. Ett problem är att forskare inom ämnet inte har skapat någon teoretisk referensram kring CLIL (Content and Language Integrated Learning) vid högskolor. Dessutom finns det variation i hur olika institut ser på integrering och vilken terminologi man borde använda. Jacobs (2015: 23–24) räknar upp tio olika termer som alla betyder integrering av språk och ämne men har olika betoningar beroende av namnet. Som överbegrepp kan man använda CLIL. Det är också det begreppet jag använder här i mitt arbete.

CLIL betyder kortfattat undervisning som sker på främmande språk. CLIL-undervisningen förenar språk och innehåll som namnet (Content and Language Integrated Learning) redan säger. Meningen är att man lär sig språk genom att använda det. (Coyle m.fl. 2010: 1.) Mer om CLIL i kapitel 2.

Som tema har integrering av språk och ämne i högskolor inte undersökts mycket i Finland. En avhandling pro gradu av Katriina Angervo (2011) handlar om tvåspråkig utbildning vid Vasa universitet. Syftet med undersökningen är att visa betydelsen av tvåspråkig utbildning (finska-svenska). Resultaten visar att studerande ser den tvåspråkiga utbildningen som en fördel i rekryteringssituationer, men denna typ av tvåspråkig utbildning kräver också stöd från språklärare. En annan avhandling pro gradu fokuserar på hur studerande lär sig substans (fritt ackompanjemang av piano) på engelska. Läraren undervisar substansen på engelska men studerande får inget stöd av någon språklärare. Uppföljningen visar att språket dock inte var något problem utan studerande lärde sig prata mer flytande och deras ordförråd ökade med hjälp av explicita ordövningar. Undervisningen på engelska verkade således vara lyckad även med tanke på studerandenas språkkunskapskrav. (Jaakkonen 2013.)

Att undervisa språk med hjälp av traditionella undervisningsmetoder är inte alltid en lösning. Därför använder man CLIL -metoder i skolor och universitet för att öka språkkunskaper hos studenter. (Lasagabaster & Sierra 2013: 367.) Denna avhandling pro gradu behandlar integrering av språk och ämne i en högskola. Kortfattat betyder integreringen att inlärningsspråket samtidigt är både medel för undervisningen och mål för inlärningen. Målet med undervisningen är att möjliggöra förståelse av innehåll och stöda inlärningen av språk. (Järvinen 2002: 14.) Målet med tjänstemannasvenskan är att nå språkfärdigheter i svenska som ligger mellan B1 och B2 i den gemensamma europeiska referensramen för språk (se bilaga 1; se också Kurssiarviointi 2016).

Tammerfors tekniska universitet började integrera språkkurser med ämnet år 2013. Ett syfte med integreringen vid Tammerfors tekniska universitet är att studerandena ska ha möjlighet att delta i kurser som är skräddarsydda speciellt för den egna studiebranschen (Niemelä & Jauni 2014). I allmänhet betyder integreringen att språkkurserna och substanskurserna ska stöda varandra. Idén med språkundervisningen är att stöda språkkunskaper såsom utvecklingen av grammatik och ordförråd inom den egna studiebranschen. Språkkursen går parallellt med substanskursen så att studenterna lär sig kursinnehållet på finska och på målspråket. I denna undersökning är målspråket

svenska. Tammerfors tekniska universitets modell av CLIL presenteras senare i arbetet (se avsnitt 2.4).

I avhandlingen koncentrerar jag mig framför allt på att ta reda på hur studenterna upplever integrering av ämne och språk. På denna fråga får jag svar med hjälp av studentfeedback. Feedback är en viktig funktion inom en lärande organisation. Med hjälp av feedback kan man lära sig och utveckla sin verksamhet. (Ahonen & Lohtaja-Ahonen 2014: 30.) Feedback är nuförtiden en viktig del av olika organisationers och också universitetens vardag. Ändå väcker feedback mycket kritik i universitetens organisationssystem; det samlas feedback men mäter feedback det som ska mätas? Finns det faktorer i organisationen som hindrar utvecklingen? (Kember, Leung & Kwan 2002, Repo-Kaarento 2006.) Den viktigaste med studentfeedback är ju att utveckla undervisningen och andra arbetssätt i undervisningen. Med enkla hjälpfrågor såsom vad studentfeedbacken mäter och vad studentfeedbacken borde mäta får man en sådan enkät som mäter riktiga aspekter.

### 1.1 Syfte och forskningsfrågor

Att undervisa med CLIL -metoder vid de finska högskolorna är ett relativt nytt fenomen. Som redan nämnts finns det några få avhandlingar pro gradu om temat integrering av språk och ämne. Ett annat tema jag behandlar i min avhandling är studentfeedback som är värdefullt med tanke på undervisningens kvalitet samt för att utveckla undervisningen och kurser en ytterligare bättre. Därför tycker jag att min undersökning är viktig.

Syftet med denna undersökning är att få veta hur studerande lär sig ämne och språk under substanskurs och språkkurs. Eftersom materialet samlas via en enkätundersökning kommer min undersökning handla om studerandenas egna åsikter om erfarenheter av den aktuella kursen. Mina forskningsfrågor är följande:

1. Hur stöder målspråksintegrering inläringen av ämnet?
2. Hur mycket en studerande tänker lära sig språket under kursen (här svenska)?
3. Är kursens innehåll lämpligt med tanke på arbetslivet i framtiden?

Jag antar att studerande lär sig mycket om ämnet under substanskursen och att kunskaperna ytterligare ökar under den integrerade kursen i svenska eftersom samma tema behandlas under båda kurserna. *Adjunct* -CLIL som används som metod vid Tammerfors tekniska universitet betyder just att studerandena går parallellt substanskurs och språkkurs där båda kurserna har samma tema. Enligt Jaakkonen (2013) var inläringen av ämnet meningsfullt och målspråket (engelska) till och med ökade motivationen att lära sig och främjade inläringen av innehåll.

Under kursen i svenska undervisas både innehåll från den integrerade substanskursen och lite grammatik på svenska. Jag antar att kunskaperna i svenska ökar både muntligt och skriftligt. Avsikten är att CLIL -metoder används så mycket som möjligt i undervisningen. CLIL -metoder i undervisningen betyder mångsidiga övningar som har kognitiva mål (se vidare kapitel 2). Enligt Krashen (1985: 60–62) fungerar hans Input Hypothesis i tvåspråkig undervisning också på universitetsnivå. Han konstaterar att i sin undersökning vid Ottawa universitet lärde sig studerande ämnet och fick självtröende att tala om detta på sitt andraspråk. Problemet är dock enligt Krashen att om studerande inte ha möjligheter att använda språket utanför klassrummet eller om studerande inte kommunicerar med modersmålstalare kommer språktillägnet inte öka.

Syftet med tjänstemannakursen i svenska är att få språkfärdigheter inom den egna studiebranschen och att kunna använda denna kunskap senare i arbetslivet. T.ex. i kursbeskrivningen av kurs LTT i svenska språket sägs att studerande ska kunna kommunicera både skriftligt och muntligt i olika situationer inom sin egen bransch (Opinto-opas 2014a). Efter kursen kan man använda lämpligt ordförråd och kan skriva texter som handlar om arbetslivet. Därför antar jag att kursens innehåll är lämpligt med tanke på studerandenas framtid.

Syftet med denna avhandling är inte att undersöka hur man lär sig språk och det är inte heller möjligt att undersöka på grund av materialet. Syftet med tjänstemannasvenska är att fördjupa och upprätthålla språkkunskaper och inte att börja lära sig språket från början. Universitetsstuderande har vanligtvis haft 6 kurser svenska i grundskolan (Perusopetuksen tuntijako 2004) och sedan obligatoriska 5 kurser svenska i gymnasiet (Lukion tuntijakotaulukko 2003). Om man har valt en annan skolväg t.ex. yrkeskola i stället för gymnasium har studenten inte studerat lika mycket svenska. Vid Tammerfors tekniska universitets språkcenter förutsätts att studerande har gymnasiets lärokurs eller en motsvarande färdighetsnivå på nivå B1 i den europeiska referensramen, som förkunskap i svenska (se vidare bilaga 1). Studerandenas förkunskaper testas med ett diagnostiskt prov, som är elektroniskt tillgängligt för studenter, och det måste göras innan man anmäler sig till kursen. Om en student inte når tillräckliga kunskaper på basis av provet ska hen instrueras till en s.k. förlängd kurs. Den förlängda kursen utgör en repetitionskurs i svenska och en gemensam kurs i svenska som inte är integrerad med någon substanskurs. (Opinto-opas 2014a.)

## 1.2 Material och metod

Materialet för denna avhandling pro gradu består av studentfeedback som har samlats in i slutet av höstterminen 2014. Under höstterminen 2014 studerades det svenska inom tre olika integrerade utbildningsprogram: TST (datateknik och elteknik), TuTa&TiJo (produktionsekonomi och kunskapsledning) och LTT (naturvetenskap och teknik). I denna undersökning medtogs två av dessa tre kurser: TST och LTT. Materialet består av fem TST kurser med 75 av 77 studerande som svarade på feedbacken och fyra LTT kurser med 71 av 72 studerande som svarade på feedbacken. Jämfört med den population som studerar i ett utbildningsprogram är populationen i denna undersökning tillräcklig.

Materialet har insamlats med hjälp av ett digitalt feedbacksystem som heter Kaiku. Det är ett feedbacksystem hos Tammerfors tekniska universitet. Att ge feedback är för

studerandena obligatoriskt dvs. varje studerande måste ge feedback efter respektive kurs och efter det får studerande studiepoäng för kursen. Mer om temat i avsnitt 3.3.

I feedbackprogrammet frågas om integrering. Frågan är följande: *Miten kielen ja sisällön integrointia voisi tällä opintojaksolla mielestäsi kehittää edelleen? Voit kommentoida esimerkiksi aikatauluja, opintojaksojen soveltuvuutta integrointiin, työskentelytapoja ja sisältöjä tai muuta mielestäsi oleellista asiaa.* (Hur ska integrering av språk och ämne utvecklas vidare i denna kurs enligt din åsikt? Du kan kommentera t.ex. tidtabeller, kursens lämplighet för integrering, belastningen, arbetssätt och innehåll eller annat väsentligt.) Jag delar in analysen i mindre delar med hjälp av frågans specificeringar (tidtabell, lämplighet för integrering, arbetsmetoder och annat väsentligt) och jämför resultaten enligt de utbildningsprogram som jag nämnde ovan. Den ovanstående frågan utgör mitt viktigaste material för analys men i Kaiku-feedbacken finns det också annan information t.ex. allmänt vitsord för kursen och vad studerande anser om arbetsmängden under kursen (mer i bilaga 2 och 3). Detta material använder jag med tanke på min sista forskningsfråga och som ett tillägg med viktig information i fråga om mina andra forskningsfrågor.

När man väljer en enkätundersökning som metod är syftet att samla information som informanten vet bäst (Dörnyei 2003: 11). En fördel i enkätundersökningen är att det är lätt att samla information. Forskare kan samla massor av data utan besvär. Det är också lätt att analysera materialet t.ex. med hjälp av något datorprogram. (Dörnyei 2003: 9.) För det mesta börjar enkäter med bakgrundsfrågor och sedan följer mer specifika frågor. I slutet av frågeformuläret finns ofta en möjlighet att skriva någonting som inte fanns i enkäten. (Patel & Davidson 1994: 64.) Enkäten jag använder för att samla material är redan gjord av andra. Jag har inte haft någon möjlighet att formulera enkäten eller frågornas ordning i enkäten. Jag valde färdigt frågeformulär eftersom enkätmaterialet fanns och var lätt användbart i denna undersökning. Analysen av detta material kan också vara till nytta för den forskning man gör vid TTUs språkcentrum.

En viktig del i enkätens följebrev är att förklara hur viktiga alla svar för forskaren är dvs. att motivera informanterna att svara på frågeformuläret (Patel & Davidson 1994:

62). Motivationen att svara på enkätens frågor i min undersökning är att studerande får studiepoäng efter att frågorna har besvarats. En annan motivationsfaktor kan vara att kurserna är nya, några av dem erbjöds första gången under höstterminen 2014.

Vid enkätundersökning är det viktigt för personer som besvarar enkäten att veta att undersökningen är konfidentiell. Anonymiteten är alltså en viktig del av enkätundersökningen. Innan man fyller i frågeformuläret vill informanten veta om hans svar förblir anonymt. Anonymiteten betyder att man inte samlar namn, nummer eller något annat personligt. (Patel & Davidson 1994: 63.) Webbenkäter kan ha problem med pålitligheten därför att informanten är möjlig att spåra. Kaiku -feedback samlas utan namn så att studerande förblir anonyma. En lärare har ingen möjlighet att identifiera personerna i fråga och det är svårt att spåra svarspersonen. (se vidare avsnitt 3.3.)

Varje studerande som deltar i kursen i svenska vid Tammerfors tekniska universitet får exakt samma enkät att fylla i. Dock varierar situationen där man fyller i enkäten: en fyller i enkäten under en lunchpaus i kafeterian och en annan hemma i lugn och ro. Det varierar också hur mycket man använder tid att besvara enkäten. Det kan också variera hur snabb internetavkoppling man har. Med standardisering menas att både frågorna och situationen är desamma för alla deltagare. (Trost 2012: 57). På grund av dessa aspekter är min undersökning å ena sidan högt standardiserad, för att alla har samma enkät, och å andra sidan lågt standardiserad, för att alla inte befinner sig i samma situation under i fyllandet av enkäten.

Med undersökningens reliabilitet menar man att en mätning är stabil och mätningen kan göras på nytt med liknande resultat (Trost 2012: 61). I mitt fall är undersökningen lätt förnybar eftersom enkäten har förblivit densamma redan under många terminer i ämnet svenska språket. Om resultat blir liknande är det däremot inte bra. Meningen med att samla feedback med hjälp av enkäten är att utveckla kursens innehåll och undervisningsmetoder vid TTU. Dessutom är en av kurserna ny så resultaten blir förmodligen annorlunda. I denna undersökning är det inte nödvändigt att fokusera på undersökningens reliabilitet på grund av syftet med feedbacksamlingen.

I behandlingen av data utnyttjar jag beskrivning, klassificering, tematisering och jämförelse mellan kurser. I mitt material är de viktigaste frågorna öppna frågor. Enligt Valli (2010: 126) är öppna frågor ofta arbetsamma att analysera. När jag klassificerar svar i olika grupper använder jag kvantitativa analysmetoder. I tematiseringen använder jag däremot kvalitativa analysmodeller. Kvantitativ analys är enligt Dörnyei (2003: 14) först och främst statistik. Statistik är numerisk och kvantitativ data som används för att bestämma relationer mellan olika kategorier eller för att testa hypoteser. Olika kategorier, synvinklar och modeller bestämmer forskare redan i början av undersökningen. I min analys använder jag kvantitativa metoder för att jämföra resultat av olika kurser och som redan nämnts vid klassificeringen av svarsalternativ.

I analysen har jag beskrivit informanterna enligt en kod som består av kursens kod (LTT eller TST) och vilken grupp av kurs det är fråga om. För att kunna garantera i första hand lärarnas anonymitet anger jag inte för vilka grupper feedbacken samlats in. I stället för gruppnummer efter varje grupp finns ett träd som symbol. Enligt feedbacksystemet har TST fem olika grupper och LTT 4. Studenterna får ett nummer efter Kaiku -feedbacksystemets numrering. En kod för en informant kan t.ex. vara TSThäg2. där TST står för kurs, hägg för grupp och 2 för student.

Mitt material analyserar jag enligt en materialbaserad innehållsanalys. Med materialbaserad innehållsanalys menas att man försöker skapa en teoretisk helhet av materialet. Materialet förenklas och grupperas för att skapa teoretiska begrepp och när begreppen relateras till varandra fås svaret på ställda forskningsfrågor. (Tuomi & Sarajärvi 2013: 108–109, 112.) Materialbaserad innehållsanalys baserar sig på tolkning och slutledning. Man rör sig framåt från ett empiriskt material till en mer begreppslik syn på det man undersöker. Teori och slutsats ska hela tiden jämföras med originalmaterialet när man skapar ny teori. Viktigt är att forskaren strävar efter att förstå undersökningspersonerna ur deras synvinkel under varje steg av analysen. (Tuomi & Sarajärvi 2013: 112–113.) I detta arbete ska jag använda tematiseringar som kommer naturligt från enkätfrågor. Efter det grupperar jag svar i olika kategorier.

Materialet för undersökningen insamlas via en enkät där det finns öppna frågor vilket innebär att min undersökning handlar om studerandenas egna åsikter om och erfarenheter av en kurs. Eftersom mitt material består av erfarenheter behöver jag också använda fenomenologisk-hermeneutiska metoder i analysen. Tanken bakom hermeneutik är att förstå mänskligt vara (Patel & Davidson 1994: 25). Enligt Laine (2015: 31–32) innehåller erfarenheter alltid också tänkande. Realitet är ingen neutral materia utan i varje upptäckt kommer målet synligt enligt strävanden, intressen eller föreställningar hos personen i fråga. Erfarenheter byggs upp från betydelser. När man undersöker erfarenheter undersöks också betydelseinnehåll och dess uppbyggnad.

Syftet med fenomenologisk-hermeneutiska metoder är att förstå betydelsevärlden hos undersökta personer. Här forskar man i uttryck. Utgångspunkten är vad som är gemensamt för den som tolkar och den som tolkas. (Laine 2015: 32–34.) Språket har betydelse i tolkningen: Ju mer abstrakt, mer begreppsligt och mer generaliserat uttrycket är desto längre från erfarenheten är det (Laine 2015: 40). I tolkningen strävas efter en öppen inställning. Tolkningens utgångspunkt är alltid informanten. Den undersökta personens uttryck ska hålla så autentiskt som möjligt och forskaren ska själv försöka förstå meningen i forskningspersonens uttryck dvs. att vara öppen. Forskningsfrågor avgränsar dock tolkningen men ger möjlighet att ifrågasätta eller reflektera. Ifrågasätta är att vara kritisk mot sig själv som forskare och reflektera innebär att forskaren inte använder egna tankar i tolkningen. (Laine 2015: 35–36.)

### 1.3 Enkätundersökning

Målet med detta avsnitt är att få veta varför man använder en enkätundersökning. Syftet är också att ta ställning till hurdan en bra enkät är eller hurdana frågor som är lämpliga för att samla feedback. Jag presenterar också kort webbenkäter.

Syftet med enkät är att samla information som bygger på frågor (Patel & Davidsson 1994: 60). Information samlas om innehåll som informanterna känner bäst till (Dörnyei 2003: 11). För en forskare är en enkätundersökning ofta vettig. Man behöver inte

använda så mycket tid och kostnaderna blir mindre. Det är också lätt att samla data utan att göra sig mycket besvär. (Dörnyei 2003: 9.) Enkäten är också lätt att ge till en grupp där forskaren inte finns på plats. Det är ett snabbt sätt att samla information. Viktigt är dock att formulera en svarsanvisning som är lätt att tolka och är i samma form för alla deltagare. (Valli 2010: 109.)

Enligt Dörnyei (2003: 8) har man tre olika mätare för att samla data om informanter: fakta, beteende och attityder. De faktiska frågorna mäter t.ex. demografi, ålder, status och utbildning. Beteenderelaterade frågor handlar om levnadssätt, vanor och t.ex. inlärningsstrategier. Attitydfrågor mäter attityder, åsikter, tankar och intressen. Man kan formulera fasta svarsalternativ men en forskare måste veta på förhand hurdana svar hen möjligen får. Det är viktigt att det alltid finns ett lämpligt svarsalternativ för informanterna. När man använder öppna frågor kommer informantens åsikt grundligt fram. Öppna frågor lämnas dock ofta utan svar eller svaret blir ytligt eller inexakt. (Valli 2010: 125–126.) Patel och Davidson (1994: 65–66) råder att inte använda långa och ledande frågor i enkäten. Man borde också undvika frågor där man frågar två saker i samma fråga. Det är viktigt att använda ett språk som alla förstår. Man ska undvika svåra ord och ord av främmande ursprung och fackuttryck.

Dörnyei (2003: 10–16) lyfter fram problem som kan förekomma i frågeformulär. Först och främst presenterar han ordval. Språket ska vara lätt så att alla förstår och det inte uppkommer några missförstånd. (Se också Patel & Davidson 1994.) Enligt Dörnyei beror kvaliteten på olika svar hur bra informanten sätter sig in i enkäten. En informant kan låta bli att besvara när hen inte gillar frågan eller inte orkar svara. En informant kan också tolka svarsalternativen fel eller kanske t.o.m. svara även om hen inte kan svara på frågan. Informanten håller sig ofta inte till sanningen speciellt när man frågar om hens beteende eller levnadssätt. Man kan inte kontrollera om svaren är äkta. Problem är för det mesta att man inte är motiverad eller har bråttom när man fyller i enkäten. Det minskar också motivationen om det finns för många frågor i enkäten (Patel & Davidson 1994: 69).

Webbenkät är en variation av postenkät. Vanligen når man enkäten via en internetlänk. Webbenkäter är ofta kostnadseffektiva vilket leder till att det är lätt att göra en sådan. Att den är lätt att formulera orsakar också problem: Å ena sidan är det lätt att få många att svara på frågorna men svaren är ofta dåliga. Å andra sidan kan frågor i enkäten vara dåliga som orsakar dåliga svar och undersökningar. (Hultåker 2012: 136–137; Valli 2010: 113.) Enligt Valli (2010: 113) måste man ta hänsyn till sin målgrupp. För några är det naturligt att göra arbete på internet, för andra inte. Hultåker (2012: 140) påpekar att det är viktigt att tänka på storleken hos skärmen. Frågeformuläret ska rymmas lätt på skärmen så att man kan se varje fråga eller svarsalternativ. Å andra sidan har tekniken också bra sidor. Man kan använda videoklipp eller bilder som man inte får i pappersversion. Bilder och video kräver dock en bra bredbandskoppling. Om man inte är säker på informantens uppkopplingshastighet ska man inte använda de senaste finesserna i webbenkäten. (Hultåker 2012: 141, 143.)

Valli (2010: 113) anser att det är viktigt att försäkra sig om att man svarar på alla frågor. Hultåker (2012: 140–141) anser tvärtom s.k. tvångssvar vara problem. Om man tvingar informanter att svara på alla frågor kan hen inte alls svara på frågeformuläret. Hultåker ser det som en bra sed om man kan återvända enkäten senare om den är lång. Han konstaterar också att webbenkäten ska vara kort. I pappersversionen kan man lätt se hur långt frågeformuläret är, inte i webbversionen.

Till sist lyfter Hultåker (2012: 144) fram webbenkätens pålitlighet. Webbenkäter är möjliga att spåra. Webbenkäter är dock möjliga att skydda men det kostar pengar. Enligt Hultåker är det inte lagskyddad information att använda webbenkäter medan däremot postbrev är skyddade enligt lag.

#### 1.4 Disposition

I kapitel 1 har jag presenterat mitt undersökningsområde och motiverat hur viktigt det är att få mer undersökning om temat. Jag har också redogjort för undersökningens forskningsfrågor och refererat materialet och metodvalet. Kapitel 2 behandlar CLIL i

olika kontexter. Syftet med kapitel 2 är att kortfattat berätta om CLIL som undervisningsmetod ur universitetets synvinkel. I kapitlet ger jag dessutom en översikt av CLIL vid högskolor och presenterar hurdan CLIL -undervisning som ges vid Tammerfors tekniska universitet. Kapitel 3 presenterar feedback som en del av universitetets kvalitetssäkringssystem samt feedbacksystemet vid Tammerfors tekniska universitet. Jag presenterar resultaten med illustrerande exempel i kapitel 4. Jag också behandlar de två olika kurserna separat så att det är lättare att läsa. På slutet av kapitlet jämförs kurserna. I kapitel 5 sammanfattar jag de viktigaste resultaten i min undersökning.

## 2 CLIL

I detta kapitel presenteras kortfattat vad CLIL som undervisningsmetod är och vilka aspekter en lärare måste beakta när hen undervisar med CLIL -metoder. Huvudvikten i kapitlet ligger dock i att presentera CLIL vid högskolor och vilka former av CLIL som används vid högskolor. Till sist presenteras CLIL vid Tammerfors tekniska universitet och två kurser som undervisas med CLIL -metoder.

CLIL är ett relativt nytt fenomen som undervisningsmetod. Den introducerades vid mitten av 1990-talet för att binda samman olika tvåspråkiga undervisningsmetoder (Baker 2011: 245.) och den har likheter t.ex. med språkbad. (Nikula, Dalton-Puffer & Llinares 2013: 71) Till följd av detta ses CLIL oftast som ett överbegrepp för många olika varianter som trots allt har liknande principer. (Coyle, Hood & Marsh 2010: 11, Baker 2011: 245.) Formen för CLIL -undervisning beror mycket på t.ex. åldersgrupp och undervisningens längd (Baker 2011: 245) och det gör CLIL till en flexibel undervisningsmetod (Coyle m.fl. 2010: 1). CLIL ses också som ett politiskt fenomen eftersom Europeiska unionens mål är att alla medborgare ska tala sitt modersmål och två andra språk. (Europeiska kommissionen 2006: 9, Baker 2011: 245, Nikula m.fl. 2013: 71.)

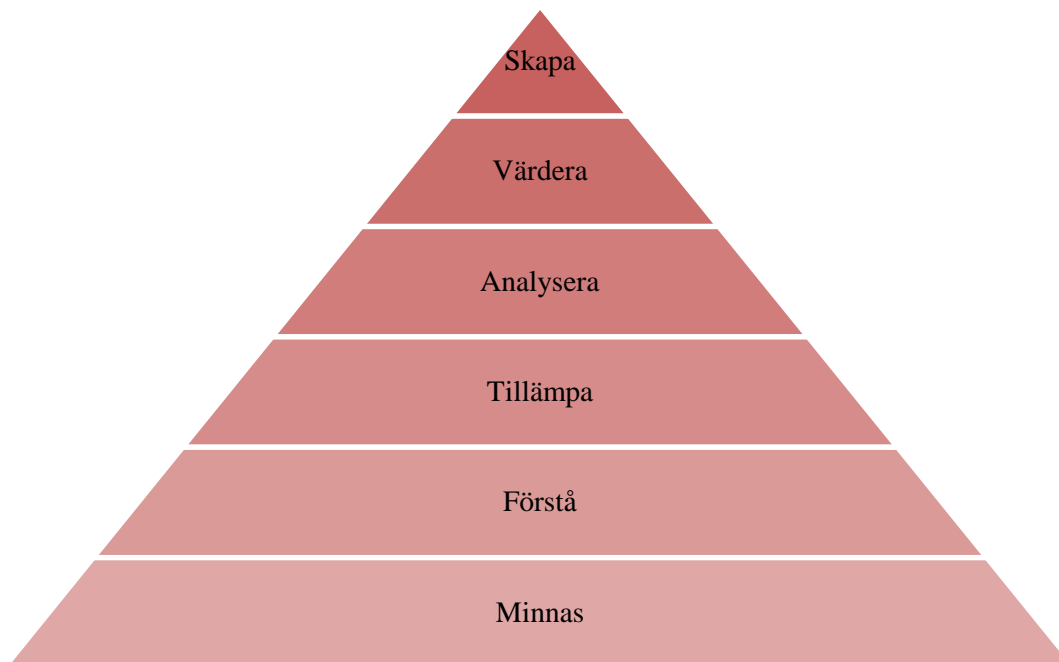
CLIL som undervisningsmetod betyder att man kombinerar ämne och språk så att inläringen av både ämne och språk stöds. Enligt Coyle m.fl. (2010: 10–11) främjar CLIL kognitiv inläring. De menar att även ett begränsat tänkande på ett främmande språk medför en kognitiv utveckling. CLIL som inlärningsmetod är autentisk och inte bunden till läroböcker. Inläringen sker naturligt inom ämnet. Därför är CLIL populärt inom olika projekt. Exempelvis kan CLIL vara projekt både inom eller utom skolan där man använder CLIL -språk som medium för instruktioner (Cenoz, Genesee & Gorter 2013: 4–5).

## 2.1 Undervisningsmetoder

Som redan nämnt behöver en student utmaningar för att lära sig ämnet. Det betyder t.ex. kognitiva utmaningar, problemlösning och kreativt tänkande. (Coyle m.fl. 2010: 29). Belén (2007: 70–71) har samlat ihop konkreta exempel på CLIL -undervisning på olika skolnivåer. Ett exempel handlar om ett projekt inom ämnet datateknik där både språklärare och ämneslärare samarbetade. Målet var att göra en enkätundersökning om vanor kring internetanvändning. Meningen var att skapa en enkät med hjälp av MS PowerPoint och mata in resultaten i MS Excel. Därmed lär eleverna sig grunderna för olika MS Office verktyg. Eleverna hade själva möjlighet att skapa frågor i enkäten och tänka på hur de kör den. Alla uppgifterna var elevcentrerade och de hade möjlighet att använda engelska. Lärarens roll var att övervaka och handleda. Ett annat exempel som Belén nämnde är att spela minnespel som behandlar grundämnen. På ett kort står förkortningen (t.ex. O) och på det andra kortet namnet på ämnet (t.ex. syre) (Belén 2007: 121).

En CLIL -lärare måste ta hänsyn till både kognitivt kunnande och utveckling och olika delar av språkinläringen. Material finns oftast inte och läraren måste själv skapa texter och övningar. (Coyle m.fl. 2010: 67–68.) Viktigt är att dessa texter ska vara lämpliga för studerande. De ska vara tillräckligt utmanande och intressanta och det ska finnas olika svårighetsnivåer i texterna. Till exempel nya eller väsentliga ord och uttryck kan markeras med fet stil på förhand av läraren. Detta ökar språkkunskapen men gör också lärandet av ämnet lättare. (Coyle m.fl. 2010: 93.) Enligt Koota (2002: 66–67) borde nya ord och uttryck presenteras i kontext. Hon fortsätter att materialet ska vara autentiskt och att eleverna borde ha möjlighet att lära sig höra, lyssna och tala.

Enligt Coyle m.fl. (2010: 29–30) har Blooms taxonomi ansetts vara en guide för kognitiv inläring inom CLIL -undervisningen. På bild 1 kan man se taxonomins olika nivåer. Blooms taxonomi som presenteras i den här texten är uppdaterad 2001 av Anderson och Krathwohl. Blooms taxonomi är ett verktyg för lärare att se på vilken nivå studerande står och hur studerande lär sig och utvecklas vidare (Coyle m.fl.2010: 58).



**Bild 1.** Blooms taxonomi

De tre lägsta punkterna presenterar processer av lägre nivå. Vid punkten *minnas* ska studerande producera information med hjälp av identifiering och minnet. Med andra ord betyder det att studerande kan komma ihåg olika saker men inte förstå allt. Vid nästa punkt *förstå* ska studerande t.ex. tolka eller jämföra saker utifrån sina egna upplevelser. På denna nivå kan studerande redan säga någonting om innehållet. Vid den tredje punkten *tillämpa* ska studerande tillämpa information med hjälp av implementering. Det betyder att studerande kan förvandla teori till praktik. De tre högsta punkterna presenterar processer av högre nivå. Vid punkten *analysera* kan studerande dra slutsatser av fakta och förklara hur saker och ting relateras inom en helhet. Punkten *värdera* kräver förståelse. Där kan studerande redan vara kritisk och uttrycka sin åsikt om innehållet. Vid den sista punkten *skapa* kan studerande skapa något nytt utifrån vad hen redan vet. (Coyle m.fl. 2010: 31.) Mård-Miettinen (2014) konstaterar att Blooms taxonomi också kan ses som en modell för språklig planering där varje steg representerar olika språkliga färdigheter dvs. hur kompetent en student är att använda målspråket. Språkstuderande börjar med lätta aktiviteter så som minnesspel inom ett visst tema och når sedan toppen av pyramiden. Studerande kan t.ex. hålla en presentation om ett tema där hen använder temarelaterade ord.

Inläringen i CLIL -undervisning grundar sig mest på dialog och kommunikation mellan lärare och student. (Coyle m.fl. 2010: 35.) Niemeläs avhandling (2008) studerar språkbadelevens möjligheter och begränsningar att kommunicera i klassrumssituationer. Resultaten visar att interaktion mellan lärare och elever oftast består av lärarens monologer och av IRU. IRU är en förkortning av ett initiativ (I) alltså oftast en fråga, en respons (R) alltså ett svar och en uppföljning (U) i form av en evaluering eller en kommentar av hur svaret förhåller sig till frågan. (Niemelä 2008: 222.) IRU är viktig under lektionerna för att kontrollera elevernas inläring men också för att skapa ordning i klassrummet och fördela tid. Niemelä konstaterar att både lärare och elever är aktiva deltagare i klassrumsinteraktion. Enligt Niemeläs undersökning (2008: 218) består 54 % av det aktuella temat av helklasskommunikation. Av dessa situationer hade eleverna 14,5 % av tiden möjlighet att tala. Niemelä konstaterar att elevernas möjlighet att tala ökar från början till slutet under arbetet med ett tema och elever använder också längre svar. Nikula m.fl. (2013) presenterar olika studier med liknande resultat som Niemeläs undersökning men som berör CLIL -undervisning. En undervisning av Dalton-Puffer (2007:112) visar att studenterna ofta svarar med kort svar (ett substantiv) men lika ofta börjar de fråga vidare vilket väcker diskussion om temat som man behandlar. Man kan konstatera att det förekommer autentisk diskussion i ett CLIL -klassrum. Dalton-Puffer (2007: 43–44) konstaterar dock att det är viktigt att använda mångsidiga sätt att tala i ett CLIL -klassrum. En bra ändring är att fråga sådana så kallade öppna frågor där studerande måste svara med längre och mer komplexa svar än bara ja eller nej (Dalton-Puffer 2007: 124).

Coyle m.fl. (2010: 37) delar språkinläringen i CLIL -undervisning i tre delar: *language of learning*, *language for learning* och *language through learning*. *Language of learning* betyder språk man behöver kunna för att berätta om ämnet (Nikula m.fl. 2013: 87). Språket lärs medan man lär sig ämnet och grammatik ska behandlas när det finns ett riktigt behov för det (Coyle m.fl. 2010: 37). *Language for learning* är däremot språket man klarar sig med i vissa situationer. Man lär sig hur man använder språket i olika situationer. Det undervisas via olika debatter eller grupparbeten. Den sistnämnda

delen language through learning betyder tänkande med hjälp av språket och kognitivt språkbruk. (Coyle m.fl. 2010: 37.)

Greere och Räsänen (2007: 4–5) ser språkundervisning i CLIL annorlunda. De konstaterar att språkundervisningen har tendens att koncentrera sig bara på strukturer och språket som system. Speciellt på högskolenivå borde språket ses som ett instrument för kommunikation. Enligt Greere och Räsänen är ett mål vid tvåspråkig undervisning att studeranden ska kunna uttrycka sig på CLIL -språket så att språkundervisningen ska kunna ses som praktisk. Med andra ord lär man sig språk genom att prata om personliga och yrkesmässiga avsikter.

## 2.2 CLIL i högskolor

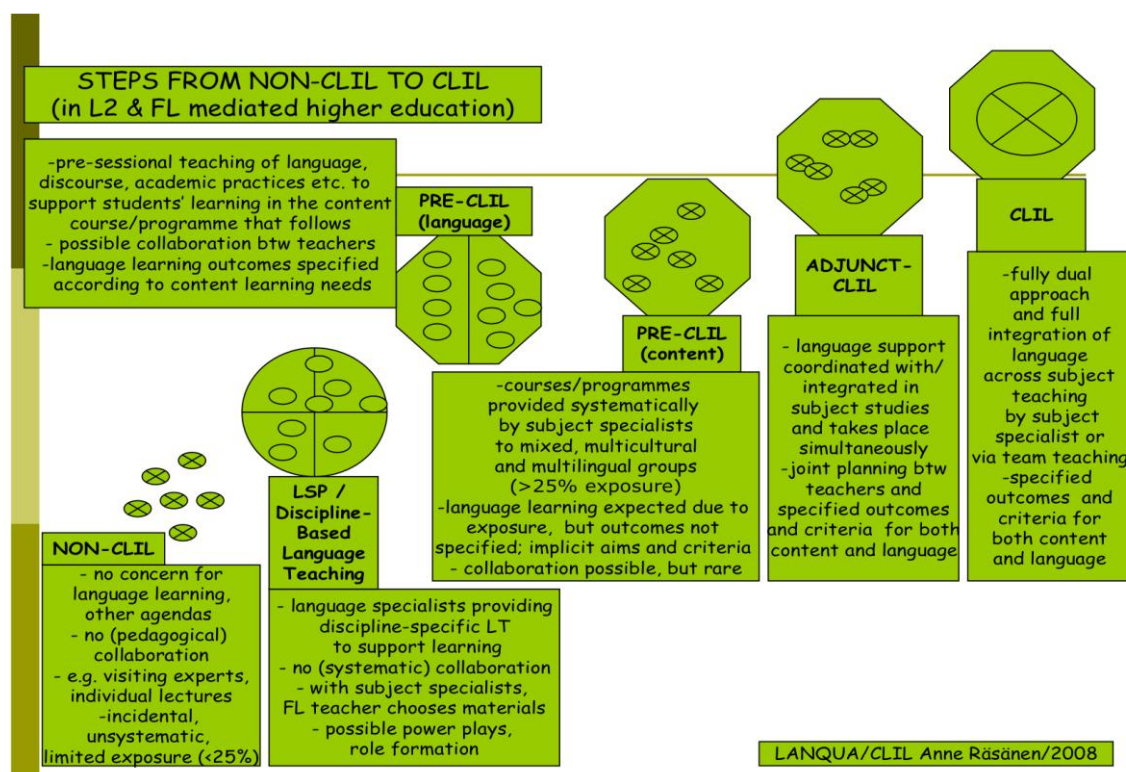
I det här kapitlet presenteras olika CLIL -metoder vid högskolor. Huvudpunkten ligger dock i s.k. *adjunct* -CLIL som används som CLIL -metod vid Tammerfors tekniska universitet. Också kurser som går vid Tammerfors tekniska universitet som CLIL -undervisning presenteras i det här kapitlet.

I det globala samhället är det viktigt att kunna språk. Till högskolor kommer varje år utländska studenter och högskolorna har antagit uppmaningen att erbjuda högklassig undervisning i både språk och ämne. Därför har det i högskolorna utvecklats olika former av CLIL -undervisning. Problemet är att alla högskolelärare inte har kompetens i CLIL -metodik vilket leder till att det blir mycket variation och att all CLIL -undervisning inte alltid kan ses som CLIL (se Räsänens tabell nedan). Å andra sidan är lärare mycket medvetna om CLIL -metoder och de utvecklar undervisningen med hjälp av CLIL -metoder. Det kognitiva kravet i CLIL -undervisningen vid högskolor är ofta mycket högt så det är viktigt att komma ihåg stödet för både språk och ämne. (Coyle m.fl. 2010: 24.)

Det finns många olika modeller av CLIL i högskolor (jfr Wilkinson & Walsh 2015). Coyle m.fl. (2010: 24–25) har samlat tre olika modeller av CLIL i högskolor som

presenteras i följande avsnitt. Den första modellen heter *Plurilingual education* där mer än ett språk undervisas genom CLIL -metoder. Den här metoden är bra i multikulturell undervisning men passar också för branscher där man behöver breda språkkunskaper så som i handelsvetenskap och i ledarskap.

Den andra modellen benämns *Adjunct-CLIL* och där är det viktigt att undervisning i språk och ämne går parallellt. Målet är att både kunskap om ämnet och förmågan att använda språk växer (om *Adjunct-CLIL* se avsnitt 2.3). Den sista modellen heter *Language-embedded content courses* där studenten kan ha olika modersmål men undervisning sker på ett CLIL-språk som oftast är engelska. Studerande får stöd både i språk och i ämne och lärarna är specialister i ämne och språk. (Coyle m.fl. 2010: 25.)



**Figur 1.** Steps from non-CLIL to CLIL (Greere & Räsänen 2008:6)

Räsänens figur ovanpå visar vägen från non-CLIL till CLIL -undervisning. Som non-CLIL -undervisning räknas kurser där man inte tar ansvar för språkinläringen hos studenter. Däremot är CLIL -undervisning helt integrerad undervisning där innehållet och målet är noggrant planerade med tanke på både ämnes- och språkundervisning. Mellan dessa två former förekommer olika CLIL -former där målet med språk- och ämnesinläringen varierar mycket. Räsänen presenterar i figuren även *adjunct* -CLIL som presenteras i nästa avsnitt. (Greere & Räsänen 2008.)

### 2.3 Adjunct -CLIL

*Adjunct* -CLIL definieras som undervisning där språk- och ämnesundervisning går parallellt och båda har pedagogiska mål. (Greere & Räsänen 2008, Liebenberg 2012, Coyle m.fl. 2010.) *Adjunct* -CLIL kräver samarbete mellan ämneslärare och språklärare – Ämneslärare undervisar ämnet och språklärare kompletterar med kognitiva övningar om ämnestexter på ett CLIL -språk. Med hjälp av övningar fördjupas inläringen av ämnet. (Liebenberg 2012.) Språklärarna är en del av fakultetens personal, inte utomstående arbetare. Målet med *adjunct* -CLIL är att kunskaper om ämnet och språket växer under undervisningen så att studerande når bättre kognitiva kunskaper. (Coyle m.fl. 2010: 25.)

Som CLIL -form används *adjunct* -CLIL oftast inom högskoleundervisningen. Formen är också ämnesspecifik t.ex. fysikundervisning eller undervisning inom den tekniska branschen. I den här formen av CLIL -undervisning lär studerande sig ämnet och har möjligheten att använda termer på CLIL -språket. (Coyle m.fl. 2010: 25.) På det här sättet möjliggörs inläringen av språk och ämne bättre än en kurs där ämnet behandlas på ett främmande språk utan språkligt stöd (se Räsänens tabell). Problemet med *adjunct*-CLIL är att studenter behöver tid att lära sig både språk och ämne parallellt.

Weinberg, Séror, Knoerr och Burger (2015: 197) presenterar Ottawa universitets *adjunct* -modell. I modellen deltar studenter i föreläsningar som hålls på studenternas andraspråk. Föreläsningarna är ändå tänkta för modersmålstudenter och därför tar

föreläsare inte hänsyn till dessa andraspråkstuderande. Med andra ord anpassar föreläsaren inte sitt språk till en lättare nivå för andraspråkstuderande. Dessa andraspråkstuderande har dock möjlighet att delta i en *adjunct* språkkurs vars syfte är att hjälpa studerande att klara av kursen. Språklärare deltar också i föreläsningar så att de vet vilka saker som potentiellt är svåra för studerande. Vid Ottawa universitet finns det ofta två typer av *adjunct* språkkurs där den ena språkkursen koncentrerar sig på lyssnande och läsande och den andra koncentrerar sig på talande och skrivning.

#### 2.4 CLIL vid Tammerfors tekniska universitet

Vid Tammerfors tekniska universitets språkcentrum (hädanefter TTU) började man planera CLIL -undervisning i januari 2012 och de första kurserna på svenska började på hösten 2013 (Harrikari 2015). CLIL som undervisningsmetod är skriven också i undervisningsstrategin för åren 2015-2020. Där sägs det att CLIL är ett av undervisnings- och inlärningsområdena. Språkcentrum bjuder CLIL -undervisning både på finska och på svenska därför att dessa språk är obligatoriska språkämnen i examen. Språkcentret bjuder CLIL -undervisning också på engelska för att det är det mest populära språket studerande väljer i sin examen. (Kielikeskuksen opetusstrategia 2015-2020.) Målet med CLIL -undervisningen vid TTU är att nå högre kvalitet i språkinläringen, mer flexibilitet i studierna och ökad motivation för att studera språk. Ytterligare är CLIL -undervisningen enligt TTU en möjlighet att optimera användningen av resurser så att kurserna som erbjuds vid språkcentret ligger nära studerandenas egen studiebransch och kunskaper man behöver i arbetslivet. (Niemelä & Jauni 2014: 1)

Vid TTU baserar sig varje kurs efter ett individuellt behov av varje kurs på studerandenas egna individuella behov för sin examen och det finns därför även variation hos CLIL -kurser. Vid TTUs språkcenter använder man som undervisningsform Räsänens modell av *adjunct* -CLIL. (Niemelä & Jauni 2014). Med andra ord har man under samma undervisningsperiod en substanskurs t.ex. mikroprocessorer och en språkkurs t.ex. svenska där innehållet av kursen i

mikroprocessorer undervisas på svenska. På så sätt har ämneslärare möjlighet att använda sin expertis om ämnet och under språkkursen kan man koncentrera sig på att lära sig CLIL -språket och ett ordförråd från temaområdet och språklärare har möjligheten stödja inläringen av språket. Målet är att studerande som deltar i språkundervisning ska ha en substanskurs parallellt. I modellen ingår också att språklärare och substanskursens lärare samarbetar för att hitta kompetensmål för både språk och substans. (Greere & Räsänen 2008: 6.) En sådan här modell av CLIL -undervisning möjliggör att en ämneslärare inte behöver ha expertis om CLIL. I andra modeller av CLIL rekommenderas att föreläsare ska ta del av målspråkets språkkurser eller kanske åka till utlandet för att lära sig språket bättre. Det kräver också att man fortbildar sig ifråga om CLIL pedagogik. (Studer 2015: 291–292.)

I det följande presenterar jag två kurser som undervisas vid TTU. Båda kurserna är relativt nya kurser. Språket undervisas vid språkcentret av svensklärarna och substanskursen går parallellt vid den egna fakulteten. Fakulteterna har valt vilken substanskurs som ska kombinera med en språkkurs. På basis av detta har språklärare börja språklärarna bygga innehållet för respektive språkkurs. Ett exempel på en tidtabell för en substanskurs och en språkkurs kan ses i bilaga 4. Exemplet belyser väl hur *adjunct* -CLIL fungerar vid TTU. Grammatik under kursen behandlas enligt lärarens betoning. Läraren vet bäst vilka grammatiska aspekter som ska gås igenom. Därför förklaras det mest om kursens innehåll i följande avsnitt och inte om grammatik.

#### 2.4.1 LTT – en integrerad kurs för naturvetenskapare

Den integrerade språkkursen LTT började hösten 2013 och kursen under hösten 2014 är en fortsättning till denna kurs. Kursen är integrerad i kursen *LTT 11000 Luonnontieteiden ja tekniikan urapolkuja* som är en inledningskurs till universitetsstudier och som består av 2 studiepoäng. Målet med inledningskursen är att studerande t.ex. kan använda TTUs informationssystem, kan utarbeta en personlig studieplan och välja en lämplig studieteknik för sig själv (Opinto-opas 2014b). Lärarna i svenska fick ett schema med substanskursens innehåll och på basis av det byggdes

språkkursens innehåll. Teman i kursen är bearbetade för att passa för svenskan men trots detta följer de teman i substanskursen. Enligt feedback från hösten 2013 bestämde man att tillägga temat Miljö, energi och fysik nästa gång så att studerande skulle ha möjlighet att studera teman som är närmare studerandenas egen bransch, naturvetenskaper. Som kursmaterial har studerande stenciler som innehåller texter och övningar.

Kursen har sex olika teman: *Studier och utbildning, Internationalisering och språkkunskaper, Arbetslivet, Studieteknik, Företagsvärlden och Miljö & energi & fysik*. Det första temat Studier och utbildning innehåller texter som behandlar studier och studenters liv. Där finns bl.a. texter som är viktiga för att få ordförråd för att kunna berätta om egna studier på svenska. Temat innehåller varierande övningar – både muntliga och skriftliga. Också den första skriftliga texten som bedöms kommer redan under det första temat.

Det andra temat innehåller texter och övningar om temat Internationalisering och språkkunskaper. Under temats gång ska studerande börja diskutera temat mer och mer. Texter och olika övningar i ordförråd hjälper till att nå målet. Nästa tema behandlar arbetslivet. Som i förra temat betonas muntliga språkkunskaper också i detta tema. Där ingår många muntliga övningar från telefonsamtal till arbetsintervju.

Tema Studieteknik är någonting som betonas mycket i substanskursen och därför är det med också i kursen i svenska. Temat innehåller texter om karriärval och övningar i ordförråd. Temat innehåller också en skriftlig uppgift som bygger på föreläsningar av en psykolog under substanskursen. Uppgiften ska bedömas. Det näst sista temat Företagsvärlden innehåller texter om temat samt diskussionsövningar och övningar i ordförråd. Här ska studerande också göra ett grupparbete som ska presenteras framför klassen.

Det sista temat är lite annorlunda eftersom det innehåller en massa hörförståelseövningar. Även om det finns ganska många texter och övningar i ordförråd har man här möjlighet att lyssna. Temat innehåller också ett grupparbete och en muntlig

uppgift där studerande behöver beskriva ett don för andra i klassen. Under det här temat används alla delområden av språkinläring. (Moodle, LTT 2014.)

#### 2.4.2 TST – en ny integrerad kurs inom svenska språket

I TST har språkkursen integrerats med kursen *Mikroprocessorit* och kursen är avsedd för datavetenskapare och eltekniker. Under den första perioden bekantar man sig med en översikt över IT-branschen och den andra perioden koncentrerar sig på teman från substanskursen och från övningsarbeten. Kursens teman är *Utbildning och arbetsliv, Från komponenter till fungerande datorer, Bygg din egen dator, Datorer och energiförbrukning, Processorns arbetscykel, Mikroprocessorer /ARM-processorer, OI-gränssnitt, Minnen, Avbrott och seriell och parallell dataöverföring och timer.*

Det första temat innehåller ett omfattande utbud på olika texter och skriftliga övningar om textinnehåll som handlar om temat Utbildning och arbetsliv. Till temat hör också en del muntliga övningar som ska bearbetas i smågrupper. I nästa tema finns det många olika texter som behandlar temaområdet. Som muntlig uppgift leker studerande dataförsäljare och kund och som skriftlig uppgift skriver de om datakomponenter. Under det här temat ingår också en skriftlig uppgift, att skriva anbud, som ska bedömas.

Temat Bygg din egen dator är ett praktiskt tema där man bygger en egen dator med hjälp av text. Man övar ord med hjälp av spelet Alias, där orden fås från text, och en muntlig uppgift där studentens uppgift är att hitta en lämplig dator för olika människotyper. I temat Datorer och energiförbrukning övar man statistik med hjälp av olika muntliga grupparbeten och i slutet håller studenten en muntlig presentation i smågrupper där man använder statistik.

I temat Processorns arbetscykel har man en skriftlig text som ska utvärderas. Under temats gång övar studerande hur processorer fungerar och börjar öva ordförråd till temat för att kunna skriva text om ämnet. Textens tema är viktigt med tanke på substanskursen. Meningen är också att studerandena ska ge kompisfeedback om texter

till andra kursmedlemmar. Detta övas under kursen med hjälp av olika videor och artiklar.

Temat Mikroprocessorer och ARM-processorer behandlas med hjälp av två texter och en mängd frågor om texterna. Frågorna kan behandlas både muntligt och skriftligt. Temat Minnen innehåller en text men viktigast under temat är att förklara olika termer kring minnen så att en lekman ska förstå. En annan uppgift är också att öva olika minnen och bekanta sig med hur minnen används och vilka skillnader olika minnen har.

Temat Avbrott behandlas med hjälp av stationsarbete som är ett populärt arbetssätt i språkbadsundervisning (Heikkinen 2007: 55–56). Studerandena delas in i 4 grupper, en grupp för varje station. I varje station finns en uppgift man måste genomgå under 10-15 minuter. I den första stationen förklarar man bilderna om avbrott med hjälp av kursmaterial. I den andra stationen besvarar man skriftligt två frågor som finns i Moodle, en virtuell undervisningsplattform som man använder under kursen. I den tredje stationen behöver studerande kontrastera och söka information om hårdvaruavbrott, mjukvaruavbrott, externa avbrott och interna avbrott. I den sista stationen ska studerandena antingen skriva eller diskutera frågor ur både studiers och arbetslivets synvinkel.

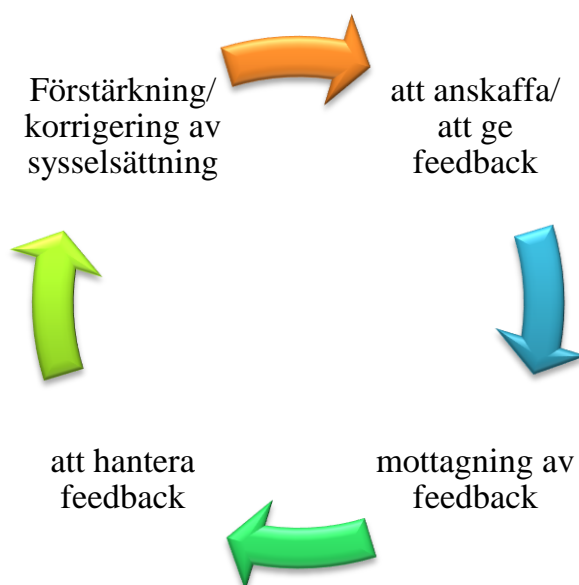
I det sista temat Seriell och parallell dataöverföring och timer har man texter om temat. Temat behandlas så att ena hälften bekantar sig med texten om dataöverföring och andra hälften med timer. Båda grupperna ska sedan presentera och undervisa textens innehåll till den andra gruppen. (Moodle, TST 2014.)

### 3 FEEDBACK

I det här kapitlet kommer jag att kort presentera teori om feedback. Huvudvikten i detta kapitel ligger på studentfeedback där det presenteras teori om studentfeedback och studentfeedbacksystemet vid Tammerfors tekniska universitet.

Feedback kan definieras som kommunikation – att få reaktion på aktion (Ahonen & Lohtaja-Ahonen 2014: 63). Feedback är interaktion mellan ledning och arbetare. För att kunna utvecklas behöver alla medlemmar ta del i en dialog. (Ahonen & Lohtaja-Ahonen 2014: 34-35.) Meningen med feedback är att visa var man är och hålla sig i rätt riktning (Ahonen & Lohtaja-Ahonen 2014: 13). Feedback ges i konstruktiv, berikande och rådgivande anda. Meningen är att hjälpa en att utveckla sig och göra sitt arbete ännu bättre. (Ranne 2006: 42.) Om man är likgiltig kan man inte se någon orsak att ge feedback. Till följd av det blir olika förhållanden inte korrigerade. (Ahonen & Lohtaja-Ahonen 2014: 56). Man måste tänka noga, om vilka förhållanden man vill få feedback (Ahonen & Lohtaja-Ahonen 2014: 139.)

Feedback samlas för att få veta om man har lyckats (Ahonen & Lohtaja-Ahonen 2014: 13). Speciellt viktig är feedback då när något är nytt. Man behöver feedback för att lära sig och utveckla sig. (Ahonen & Lohtaja-Ahonen 2014: 21, 30.) Feedback är en betydelsefull del av aktionen inom en lärande organisation. Det är meningsfullt att göra små korrigeringar på grund av feedback. När den nästa feedbackronden kommer är det lättare att följa dessa korrigeringar. (Ahonen & Lohtaja-Ahonen 2014: 30.) Ranne (2006: 28) har skapat en enkel modell av en feedbackprocess som beskriver processens olika faser (se bild 2). Den formar en kontinuerlig cirkel dvs. när rondan slutar börjar den om igen.



**Bild 2.** Feedbackprocessen (Ranne 2006: 28)

Cirkeln börjar vid punkten att anskaffa eller att ge feedback. Där samlar man in eller får feedback. Feedback kan vara en systematisk eller en slumpmässig, en medveten eller en omedveten aktion men viktigt är att man samlar eller får mycket feedback. Ju mer feedback som samlas desto mer material fås till nästa fas. Om man t.ex. inte får tillräcklig feedback blir fasen bristfällig och det gör andra faser i feedbackcirkeln besvärligare att förverkliga. (Ranne 2006: 28.)

Det blir problem när man får feedback men inte vill ta emot den. Ranne (2006: 30) berättar om situationer där man gör som man alltid har gjort och feedback går in i arkivet. Om man inte tar emot feedback kan cirkeln inte fungera vidare. När man har tagit emot feedback behöver man hantera den. Mottagare av feedback har möjlighet och makt att bearbeta feedbacken och utnyttja den så bra som möjligt. Man kan betrakta feedback från många olika håll – antingen mer i detalj eller mer allmänt. Det beror på vad som är bäst i situationer. Om feedbacken motsvarar förhandsuppfattningarna eller andra handlingssätt som redan finns gör feedbacken uppfattningarna starkare och det finns inte behov att ändra något. Om feedbacken däremot inte motsvarar förhandsuppfattningarna behöver aktionen justeras. Enligt Ranne (2006) kan både positiv och korrigerande feedback befästa eller ändra aktion. (Ranne 2006: 30–31.)

### 3.1 Studentfeedback

Studentfeedback kan definieras som feedback som studerande ger om undervisning, kursinnehåll och annat till lärare. Studentfeedback är också en del av det systematiska arbetet med läroplaner. Med hjälp av studentfeedback utvecklas läroplanen. Kursens studentfeedback är en del av hela ämnens, utbildningsprogram, instituts eller examens kvalitetssäkringssystem. (Mer information om kvalitetssäkringssystem i avsnitt 3.2) (Martinmaa 2009: 215.)

Att samla studentfeedback har olika ändamål. Lärare kan utveckla undervisningen men studentfeedbacken reflekterar också lärarens pedagogiska kompetens. En lärare kan utnyttja studentfeedbacken när hen söker en tjänst eller vill avancera. Studentfeedbacken ger också information om kurser till blivande studerande. Utöver detta har studentfeedbacken målet att den granskar den generella nivån på undervisningen eller granskar kvaliteten på examen. Studentfeedbacken kan dessutom vara inofficiell om lärare får feedbacken i klassrum eller i korridorer. (Martinmaa 2009: 214.) Studentfeedbackens roll är enligt Moilanen, Nikkola och Rähä (2008: 22) att göra studentens röst hörd.

Studentfeedback ses ofta som en tradition vid olika universitet (Moilanen m.fl. 2008: 16). Enligt en studie av Kember m.fl. (2002: 420–422) är det obligatoriskt att samla studentfeedback. I allmänhet övervakas det inte hur studentfeedback utnyttjas eller hur mycket den utnyttjas. Kember m.fl. konstaterar att orsaken till detta är att lärare inte handleds att utveckla undervisningen på grund av studentfeedback eller undervisningen underskattas jämfört med forskningen.

Moilanen m.fl. (2008: 16-18) kritiserar studentfeedback. Om frågan är vad som är bra undervisning anser Moilanen m.fl. att alla har olika syn på pedagogik. De konstaterar vidare att människor kan utvärdera inläringen av nya aspekter men att det är svårt att utvärdera inläring som sker omedvetet. Inlärningsstrategier påverkar feedback

eftersom t.ex. studenter som använder en ytrinriktad inlärningsmodell, som betyder att lära innehållet utantill (Westerlund 2011), kan tycka att en kurs är jobbig. Studerande har således olika inlärningsstilar och vill därför få med sig olika innehåll från kursen. Samma gäller också om studerande är t.ex. vana vid lärarledd undervisning eller en elevaktiv undervisningsstil. Det är perspektiven som avgör om studentfeedbacken är negativ eller positiv.

Det kan också ifrågasättas om studentfeedback alltid är tillförlitlig. Enligt Moilanen m.fl. (2008: 16) beror pålitligheten hos studentfeedbacken ofta på studentens intresse för kursen. Studerande har också förväntningar på vitsord. På tillförlitligheten kan ytterligare inverka hur expressiv, behaglig eller karismatisk läraren är. Vetenskaplig sektor och gruppstorlek inverkar också på pålitligheten.

Enligt Martinmaa (2009: 221) har många studerande svårigheter att förstå meningen hos ordet feedback. Moilanen m.fl. (2008: 16–17) konstaterar att man inte övar att ge feedback. Man antar att studerande vet vad de måste göra med feedback. Man har märkt att påståenden och begrepp är svåra att förstå. Det är också oklart för studerande när man ger högst eller lägst poäng. Studerande har svårigheter att se feedbackens fördelar om lärarna inte ingriper. Genom att satsa på undervisningen kommer undervisningspersonalen inte vare sig belönas eller straffas. (Moilanen m.fl. 2008: 18.) Utnyttjande av feedback om kursens innehåll är enligt Martinmaa (2009: 221) utmanande för att studerande önskar olika innehåll eller gillar olika undervisningsstilar. Studerande kan ha olika intresse för kursens huvudpunkter. Om kursen ändras totalt minskar också nyttan av studentfeedback. Studerande tar inte ansvar för feedback om studerande inte kan ha nytta av feedbacken (Moilanen m.fl. 2008: 19).

I sin undersökning ser Martinmaa (2009: 216–220) att utnyttjande av studentfeedback borde titta in i framtiden och inte kontrollera feedbacksamling. Det är värt att motivera studerandena att ge feedback. Enligt Martinmaa är studerande villiga att ge feedback när de vet att feedbacken verkligen utnyttjas. Dock är utnyttjande av feedback inte systematisk enligt studerandena. Det är lätt att dra nytta av feedback som gäller det praktiska i motsats till feedback om kursens innehåll. Martinmaa tillägger att

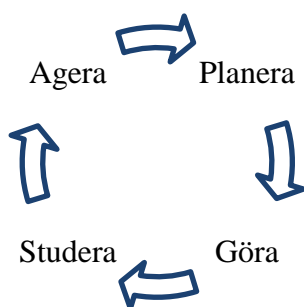
studentfeedback borde utvecklas så att den stöder lärarna i deras arbete och hjälpa dem att notera studerandenas synvinklar.

### 3.2 Kvalitetssäkringssystem vid Tammerfors tekniska universitet

Det här avsnittet kommer att presentera kvalitetssäkringssystemet vid TTU. Jag koncentrerar mig mest på undervisningens kvalitet och hur man får information om den. Efter det förklarar jag feedbacksystemet Kaiku, som är en del av kvalitetssäkringssystemet vid TTU.

Kvalitetssäkringssystemet vid Tammerfors tekniska universitet samlar information om nuläget och målsättningar och utvecklar kvalitetssäkringsarbetet mot framtida mål med hjälp av olika verktyg, informationssystem, handlingsätt, anvisningar, processbeskrivningar, och andra system som stöder kvalitetssäkringen. Meningen med kvalitetssäkringssystemet är att försäkra sig om en hög kvalitet i universitetets verksamhet och resultat. (Jokinen, Malinen, Mäki, Nokela, Pakkanen, Kekäläinen 2007: 19; Laatukäsikirja 2013: 5.)

Kvalitetssäkring för sin del betyder olika handlingsätt, processer och system som följer, utvecklar och underhåller kvalitet. Den är ett viktigt verktyg för universitetsgemenskapen och hjälper dess medlemmar att utvecklas. Kvalitetssäkringen baserar sig på en princip om kontinuerligt arbete dvs. på PDCA-cykeln. (Laatukäsikirja 2013: 6.) (bild 3)



**Bild 3.** PDCA-cykeln vid TTU

*Planera* innebär att identifiera ett problem, *göra* är att hitta en lösning. Med *studera* menar man att samla in eller utvärdera data och att *agera* betyder att implementera och standardisera lösningen. (Internet 1.)

En del av kvalitetssäkringen är kvaliteten på undervisning. Meningen är att kvalitetssäkringen ska stöda bra och effektiva pedagogiska metoder i undervisningen. (Jokinen m.fl. 2007: 24.) En del av kvalitetssäkringsarbetet är att samla in feedback. Feedbacken samlas in regelbundet och det är bestämt när feedback ska tas upp till diskussion. Centrala faktorer här är studerande, universitetslärare, institut, fakulteter och universitetet. (Laatukäsikirja 2013: 31.)

Studerande spelar en stor roll i kvalitetssäkringsarbetet. De utvärderar sin egen inläring med avseende på kursens kompetensmål och arbetsmängd med hjälp av feedbacksystemet Kaiku (se nästa avsnitt). För utveckling och utvärdering av kursen ansvarar först och främst kursens lärare. (Jfr Kember m.fl. 2002.) Kaiku -feedback ger lärare en utvärdering av hur kursen har lyckats och den ger möjlighet att bearbeta kursens innehåll eller undervisningsmetoder. En lärare kan också använda andra verktyg under kursen för att utvärdera hur studerande når kursens kompetensmål. Kaiku -feedback behandlas årligen mellan lärare och chef och också i institutets arbetsgrupp för undervisningsutveckling. (Laatukäsikirja 2013: 32.)

### 3.3 Kaiku – ett feedbacksystem vid Tammerfors tekniska universitet

Feedbacksystemet Kaiku är ett verktyg för att utveckla TTUs undervisning och utbildning. Målet med Kaiku är att utveckla undervisningen så att studerandes inläring förbättras. Att ge feedback via Kaiku är obligatoriskt från och med läsåret 2014-2015 och lärarna är skyldiga att svara på den (Tutka 2015.) Vitsord för kursen blir 0 så länge en student inte har gett feedback. Därefter får studenten det korrekta vitsordet. Den obligatoriska feedbacken möjliggör att kursen och kursens arbetssätt blir bättre och det förekommer också andra utvecklingsmål (Pop 2015). Feedback behandlas regelbundet i institutens utvecklingsgrupp och den utnyttjas omfattande i hela institutets

undervisningsarbete. Kaiku -enkäten öppnas i slutet av kursen och man kan skriva svaren inom cirka en och en halv månad. (Tutka 2015.) Det är möjligt att ge feedback om feedbacksystemet Kaiku (Pop 2015).

Till feedbackenkäten i Kaiku hör fem standardfrågor varav tre är skalafrågor och två öppna frågor. Utgångspunkten för standardfrågorna har varit frågornas lämplighet för alla TTUs kurser och ett begränsat antal frågor. När feedbacksystemet började användas 2011 formulerades fem standardfrågor där fråga nr 3 ändrades på grund av feedback. De aktuella standardfrågorna (min översättning) lyder (se bilaga 2):

1. Allmänvitsord för kursen och dess genomförande.
2. Hur bra stödde kursen att nå kursens kompetensmål?
3. Värdera kursens arbetsinsats i relation till studiepoäng.
4. Vad lyckades under kursen? (öppen fråga)
5. Hur skulle du utveckla kursen? (öppen fråga)

Kursens lärare har alltid möjlighet att bearbeta feedbackenkäten. Vanligtvis bearbetas den genom att ändra enkätens svarstid eller tillägga antingen obligatoriska eller frivilliga frågor i frågeformuläret. Till exempel vid språkcentret har det tillagts sex frågor i enkäten, där de fem första frågorna är s.k. skalafrågor och den sista frågan är en s.k. öppen fråga (se bilaga 3).

1. Tid jag använde till självständigt arbete.
2. Mitt intresse för ämnet ökade under kursen.
3. Jag fick hjälp och handledning i uppgifter vid behov.
4. Kursens olika inlärnings- och undervisningsformer stödde varandra.
5. Integrering av språk och mitt ämne hade meningsfullt förverkligats och den befordrade min inläring.
6. Hur ska integrering av språk och ämne utvecklas vidare i denna kurs enligt din åsikt? Du kan kommentera t.ex. tidtabeller, kursens lämplighet för integrering, belastningen, arbetssätt och innehåll eller annat väsentligt. (öppen fråga)

Studenternas anonymitet på sidan är säkerställd. Feedbacken kan ses av kursens lärare, institutets ledare och kursfeedbackansvarig. (Pop 2015.) Kursens lärare kan inte se studentens namn eller studentnummer, bara feedbacken (Tutka 2015). En lärare kan inte

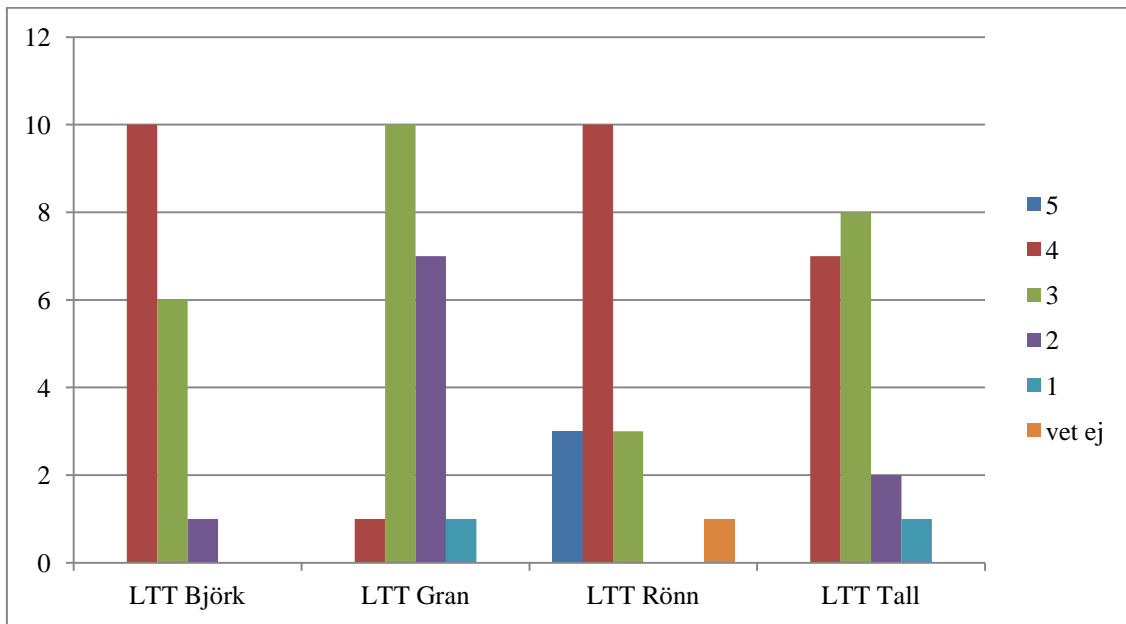
spåra feedbackens givare men anonymiteten kan dock upphävas om feedbacken är osaklig. Dekanen tar det första initiativet till upphävandet. Därefter går det till utbildningschefen som ger ansvar till den huvudansvariga systemleverantören. (Pop 2015.) En lärare har också möjlighet att hålla sig anonym. Om feedback riktas mot en lärare så att den kan tolkas som personuppgift kan läsrätten till feedbacken begränsas. Institutet ska ha regeln med tanke på motsvarande situationer. (Tutka 2015.)

## 4 RESULTAT

I det här kapitlet presenterar jag resultat av min analys. Jag använder diagram och citat av studerande för att göra läsningen lättare och mer meningsfull. Diagrammen visar siffror som baserar sig på informanternas antal, vilket jag anser bäst skildrar studerandenas egentliga avsikter. Eftersom materialet består av feedback från två olika kurser behandlas varje fråga kursspecifikt. Jag börjar med feedback från kurs LTT. Tillsammans med den svenska kursen LTT har man integrerat en inledningskurs och kursen i svenska ska man ha redan under den första höstterminen. I TST däremot har man integrerat en specifik kurs om mikroprocessorer och den svenska kursen är avsedd för andra års studerande.

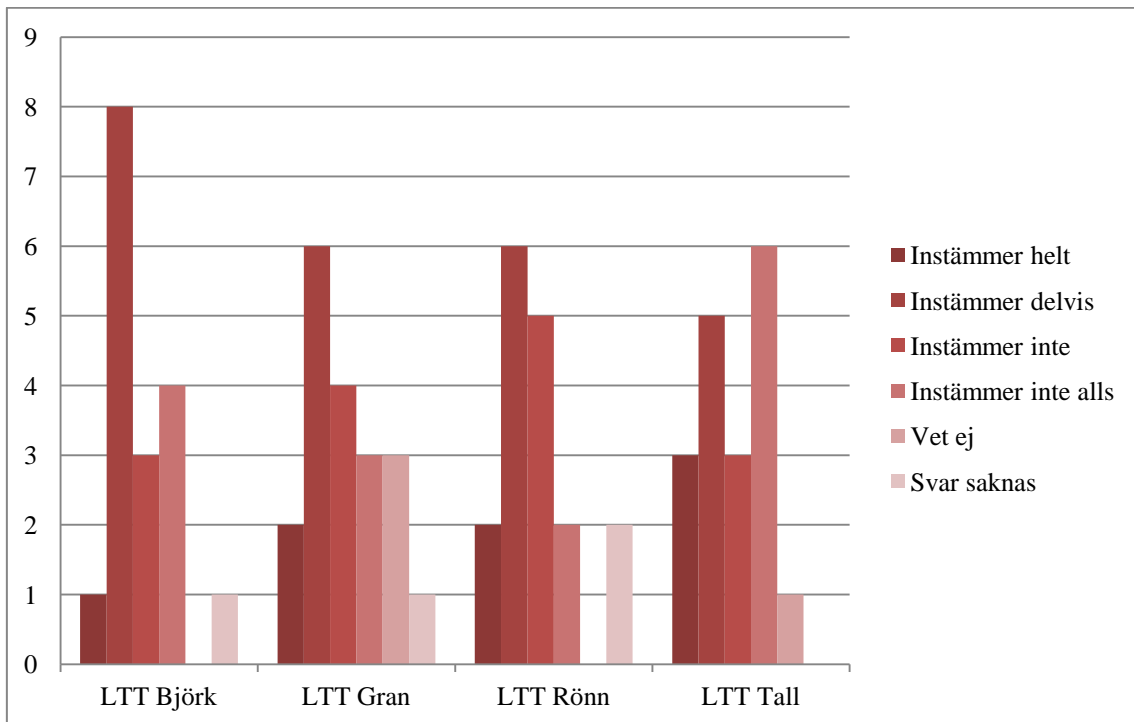
### 4.1 Kursfeedback LTT

I det här avsnittet ska representeras kursfeedback från kursen LTT. Presentationen börjar med allmänna aspekter så som kursbetyg och lämpligheten för integrering och slutar med feedback om olika arbetssätt. I diagram fördelar jag alla svar enligt respektive grupp. Sammanlagt har 71 studenter svarat på frågorna under kurs LTT. Grupp Björk består av 17 studenter, grupp Gran av 20 där en student inte har gett någon feedback alls, grupp Rönn av 17 och grupp Tall av 18 studenter. I enkäten är vitsordet 5 det bästa och 1 det sämsta. Moilanen m.fl. (2008: 17) konstaterar att det ofta är oklart för studerande när man ger den högsta och när den lägsta poängen.



**Diagram 1.** Allmänvitsord för kursen och dess genomförande. LTT

I diagram 1 har jag samlat allmänvitsord för kursen och dess genomförande. Som framgår av diagrammet har grupp Rönn mest positivt intryck av kursen. Kursen fick 3,8 i medeltal av grupp Rönn, medan grupp Björk har 3,5 och grupp Tall 3,2 som medeltal. Grupp Gran var mest kritisk och kursen fick bara 2,6 i medeltal. Skillnaden mellan medeltal av grupp Gran och grupp Rönn är över ett betyg. Skillnaden verkar vara beroende av hur belåtna studerande har varit med det svenska kursinnehållet och det integrerade ämnet samt hur läraren har undervisat. Alla dessa återkommer jag till i senare avsnitt. Vitsord 4 med 28 träffar och vitsord 3 med 27 träffar var de vanligaste vitsorden som studerande gav. Vitsord 2 fick 10 träffar medan vitsord 1 eller 5 kom bara några få: vitsord 5 med 3 träffar och 1 med 2 träffar.



**Diagram 2.** Integrering av språk och mitt ämne hade meningsfullt förverkligats och den främjade min inläring. LTT

Diagram 2 presenterar studerandenas åsikt om hur integreringen i kurs LTT hade lyckats. Man kan från diagrammet se att bara några få studerande inte har svarat på frågan eller att de inte kunnat svara på frågan. Grupp Tall har varit mest kritisk mot kursen – nio av 18 studerande hade en negativ inställning till frågan så enligt dessa studerande har integreringen inte förverkligats meningsfullt och den främjade inte deras inläring. Man måste ändå konstatera att åtta studerande av 18 hade en positiv inställning till frågan. Det fanns ganska få som tyckte att integreringen i kursen hade helt lyckats. De flesta studerandena var nöjda med integreringen. Det finns en risk för att frågan har antingen blivit missförstådd eller att begreppet integrering har varit främmande eller oklart för en del studenter. (jfr Moilanen m.fl. 2008: 17.)

Svaren på frågan fördelar sig ganska jämnt mellan de positiva svaren (instämmer helt och instämmer delvis) och de negativa svaren (instämmer inte och instämmer inte alls). Enligt Moilanen m.fl. (2008) har studerande olika svarsstrategier. Enkäter baserar sig ofta på olika påståenden men det är inte alltid klart hur man svarar på påståendena: dvs

när ger man högst poäng och när lägst. (Moilanen m.fl. 2008: 17, 20). Efter att man har svarat på enkäten får man studiepoäng. Man kan se av feedbacksystemet att några studerande har svarat bara på några påståenden och sedan stängt av enkäten och fått studiepoäng. En annan grupp studerande har förmodligen svarat på alla påståenden eller flervalsfrågor relativt snabbt och inte besvarat alla öppna frågor. Svaren i sådana fall har oftast varit instämmer delvis eller vet ej.

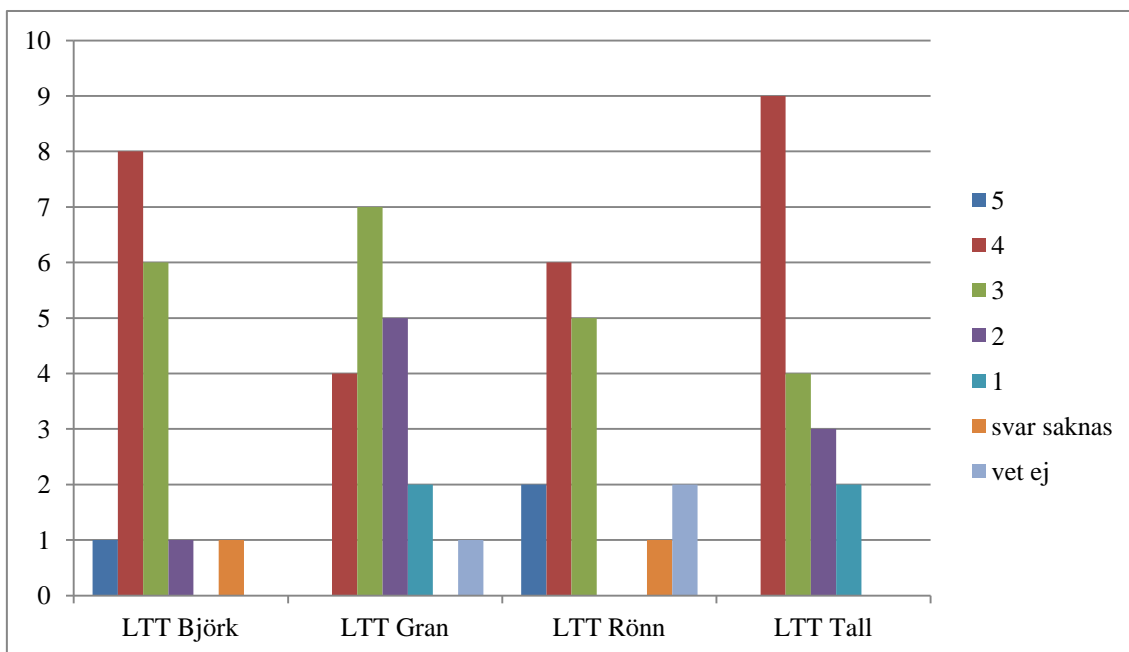
Man kan tydligt se i materialet att de studerande som har svarat negativt på frågan klart vet vad som menas med integrering och de vet också vilka mål kursen har. Exempel 1, 2 och 3 behandlar åsikter hos sådana studerande. Den största delen av den negativa feedbacken handlade om kursen. Studerande tyckte att substanskursen inte var lämplig att integrera med svenska på grund av innehållet. Substanskursens innehåll handlade mest om studieteknik inte om studerandenas utbildningsbransch som är teknik och naturvetenskap (exempel 1, 2 och 3). Enligt en student (exempel 2) var integreringen mellan substans och språk synlig bara i en uppgift men uppgiftens ordförråd handlade inte om det egna studieområdet. Studieteknik som substans passar inte in enligt tanken att man under kursens gång ska lära sig ord och tematik om sitt eget studieområde. Också övningar om vardagliga situationer (exempel 3) har uppfattats vara onyttiga med tanke på profession som diplomingenjör. Enligt studerande handlade ordförrådet mest om studier och kändes som repetition från gymnasiet:

- (1) Teknis-luonnontieteellisen asiaa oli melko vähän. LTTbjörk.8
- (2) Integrointi näkyi vain yhden tiivistelmän kirjoituksessa. Aiheena olivat opiskelutekniikat ja tekstissä joutui käyttämään paljon sellaista sanastoa, jota tuskin tarvitsen ikinä omalla alallani tai missään ylipäänsä, ellen sitten lähde opiskelemaan psykiatriksi. LTTbjörk.10
- (3) Lisäksi oman alan sanaston läpikäyminen suoritettiin todella huonosti, esimerkiksi miten ihmeessä ravintolakeskustelun ja asioiden, jotka ovat joko suomalaisia tai ruotsalaisia, läpikäyminen hyödyttää meitä diplomi-insinöörin uralla? Hyöty siitä, että kirjoitamme ruotsiksi tiivistelmää oppimistekniikoista diplomi-insinöörin uraa ajatellen on mielestäni aika huono... Osa kyllä sopi integroinnin kannalta (esim. yrittäjäyys), mutta oikeasti opiskelutekniikoiden läpikäyminen sekä ruotsiksi että suomeksi oli aika, niin sanotusti nollan markan homma. LTTgran.15

Ifrågavarande substanskurs är en inledningskurs för första års studerande där innehållet består av praktiska faktorer som berör universitetsstudier (exempel 4). Enligt studerandenas feedback och språklagens stadga är målet för kursen i tjänstemannasvenska att kunna språket inom den egna studiebranschen. På grund av detta motsvarade språkkursens innehåll inte språkkursens mål och syftet att lära sig ord inom den egna branschen uppfylldes inte. Följande citat (exempel 4) sammanfattar omfattande vilka åsikter studerade har om kursen.

- (4) Teoriassa oli hyvä idea integroida ruotsinkurssi LTT:n johdantokurssin kanssa, mutta käytännössä johdantokurssin sisällöt eivät vastanneet odotuksiani, enkä koe, että integroinnista saatiin parasta mahdollista hyötyä. Johdantokurssi keskittyi lähinnä yliopisto-opiskelun käytännön asioihin. Olin toivonut oppivani kertomaan oman alani asioista ruotsiksi, eivätkä johdantokurssin pohjalta tehdyt tehtävät tukeneet tätä. Opintopsykologin luennon pohjalta tehty yhteenveto oli tehtävätyyppinä hyvä, mutta jokin toinen aihe olisi ollut mielekkäämpi. LTTtall.15

Till frågan om integrering och kursens förverkligande anknyter också frågan om kursens kompetensmål. Enligt föregående exempel (exempel 4) har studerande inte varit nöjda med kursinnehållet. Trots allt visar diagram 3 att studerande har gett relativt bra vitsord för kursens innehåll även om de klagar på den relativt mycket. Den största delen av studerande har gett vitsord 3 eller 4 som är ett relativt bra vitsord. I grupp 2 har nästan en tredjedel av studerande gett ett dåligt vitsord (2 eller 1). Totalt har ändå bara några få av alla studerande gett vitsordet 1 eller 2. En del av kursens kompetensmål har varit att lära sig lämpliga ord och fraser inom det egna studieområdet för arbetslivet.



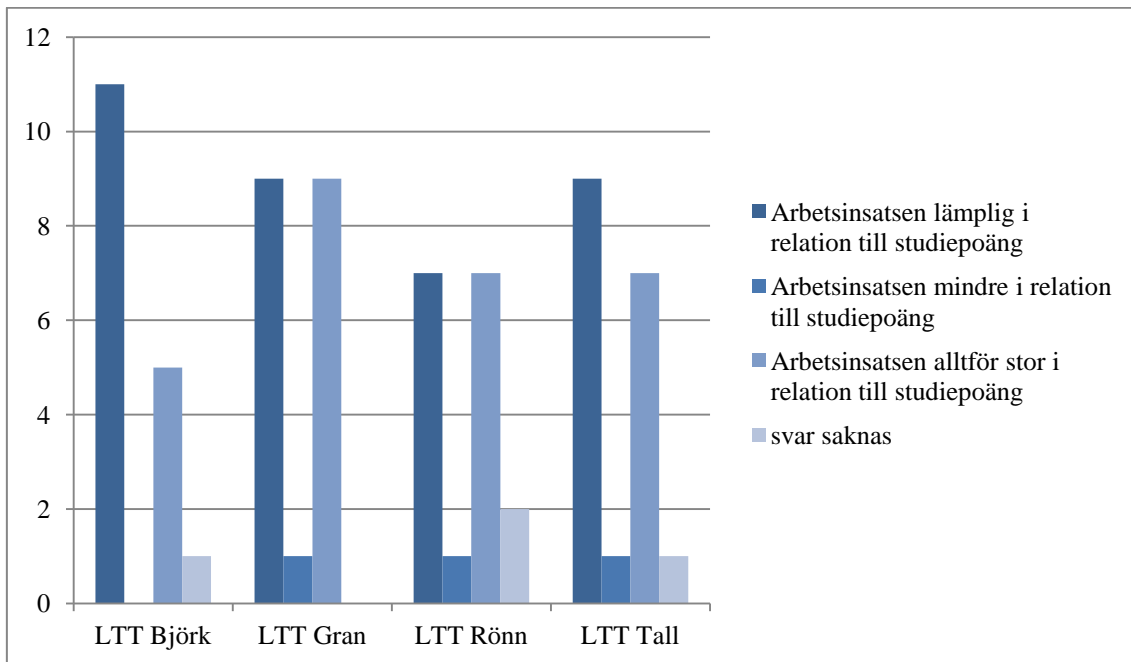
**Diagram 3.** Hur bra stödde kursen att nå kursens kompetensmål? LTT

Saker som lyckades under kursen och som studerande lyfter fram är mångsidiga uppgifter som ökade användningen av svenska t.ex. grupparbeten, skriftliga uppgifter och användning av Moodle. Studerande uppskattade mest diskussioner i små grupper (exempel 5). Enligt studerandena var gruppdiskussioner roliga och nyttiga. De gav rutin, säkerhet och mod att tala på svenska. Gruppdiskussionerna ökade kunskaperna i svenska och upprätthöll dessa kunskaper. Muntliga presentationer i slutet av kursen var också omtänkta. De hjälpte till att utöka ordförrådet inom den egna branschen. Skriftliga uppgifter däremot ökade studerandenas egen arbetsinsats och ökade det självständiga arbetet. Läraren spelade också en viktig roll i kursen och förknippades ofta med atmosfären. Enligt studerande var läraren trevlig och atmosfären under kursen avslappnad och man trivdes bra.

- (5) Ryhmässä keskustelu oli mielestäni erittäin opettavaista ja hyvää harjoitusta. Monella oppilaalla on iso kynnys puhua ruotsia ääneen, mutta sitä ei tarvinnut pelätä tunneilla! LTTbjörk.11

Studenter har gillat de olika muntliga övningarna mycket och möjligheterna att uttrycka sig själva på svenska enligt feedbacken för frågan vad som lyckades bra under kursen. Enligt Greere och Räsänen (2008) borde man lära sig att använda språket för att kunna diskutera personliga och fackmässiga frågor. Enligt feedbacken lyckades detta mål utmärkt under kursen. Lärarens insats inverkar också på feedbacken. Studenter hade tyckt om mångsidiga arbetssätt och stämningen under kursen. De är något som läraren har skapat med sin kompetens.

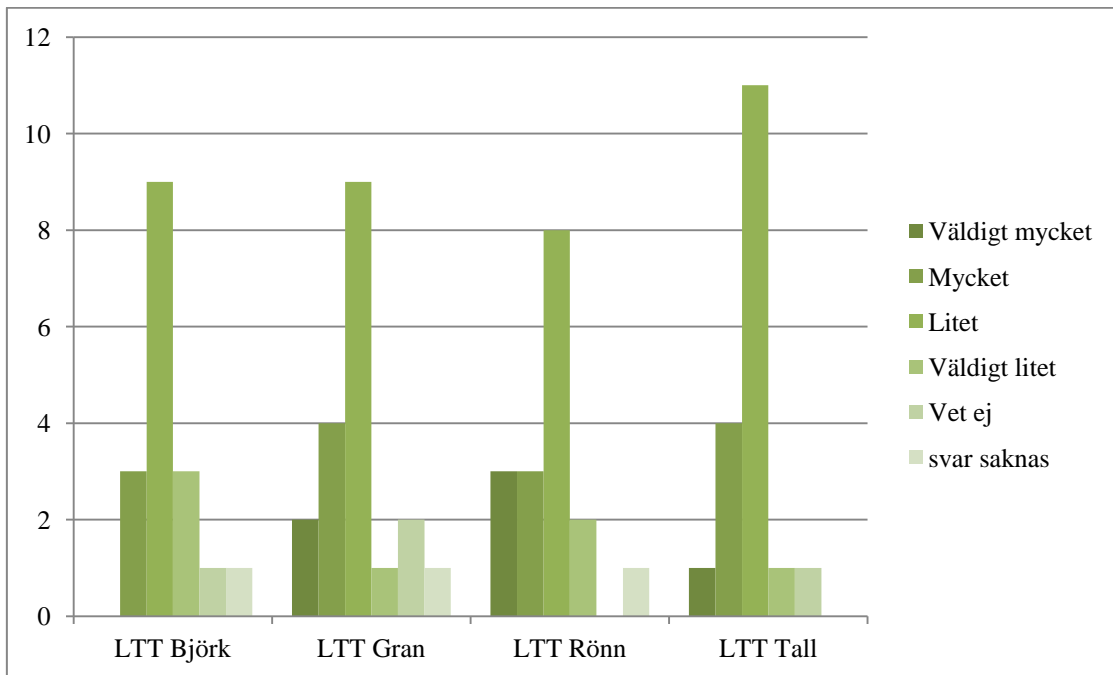
Diagram 4 visar hur studenterna värderar kursens arbetsinsats. Resultaten fördelar sig ganska jämnt mellan arbetsinsats som är lämplig eller alltför stor i relation till studiepoäng. Bara i grupp Björk är skillnaden större för lämplig arbetsinsats. Enligt Moilanen m.fl. (2008: 17) påverkar studentens studiestrategi feedbacken. Studenter som är ytinriktade tycker att kursen är jobbig. Ytinriktad inlärningsstil betyder att studenter lär sig saken utantill utan att förstå den (UEF Opiskelu, 2016). Den är en möjlig orsak till varför studenter anser kursen vara jobbig. En annan orsak till detta kan vara att allt färre gymnasister skriver svenska i studentkrivningarna. Enligt Lehtiniemi (2015) har antalet elever som skriver svenska sjunkit 20 procent från år 2008 till 2015. På så sätt studerar man bara obligatoriska kurser och inga kurser som repeterar inför studentkrivningarna.



**Diagram 4.** Kursens arbetsinsats i relation till studiepoäng. LTT

Enligt statistiken tyckte den största delen av studerandena dock att arbetsinsatsen är lämplig i relation till studiepoäng. Studierna i gymnasium är inte så långt tillbaka i tiden eftersom kursen är avsedd för första års studenter. Enligt studerandena var innehållet också likadant jämfört med studierna i gymnasium – ord för utbildning och studier. Något som också underlättade arbetsinsatsen var meningsfulla arbetssätt så som grupparbete och olika muntliga övningar.

Diagram 5 presenterar resultat för frågan om hur mycket tid studerandena använde till självständigt arbete under kursen. Kursen ger tre studiepoäng som betyder ca 48 timmar kontaktundervisning och 33 timmar självständigt arbete som innehåller hemläxor, förberedelse för skriftliga och muntliga uppgifter och att frivilligt utöka sina språkkunskaper. En studiepoäng motsvarar ungefär 27 timmars arbete. Av diagram 5 framgår att studerandena inte arbetade så mycket som det önskades av lärarna. Studerandena har jobbat relativt litet under kursen visar statistiken.



**Diagram 5.** Tid jag använde till självständigt arbete. LTT

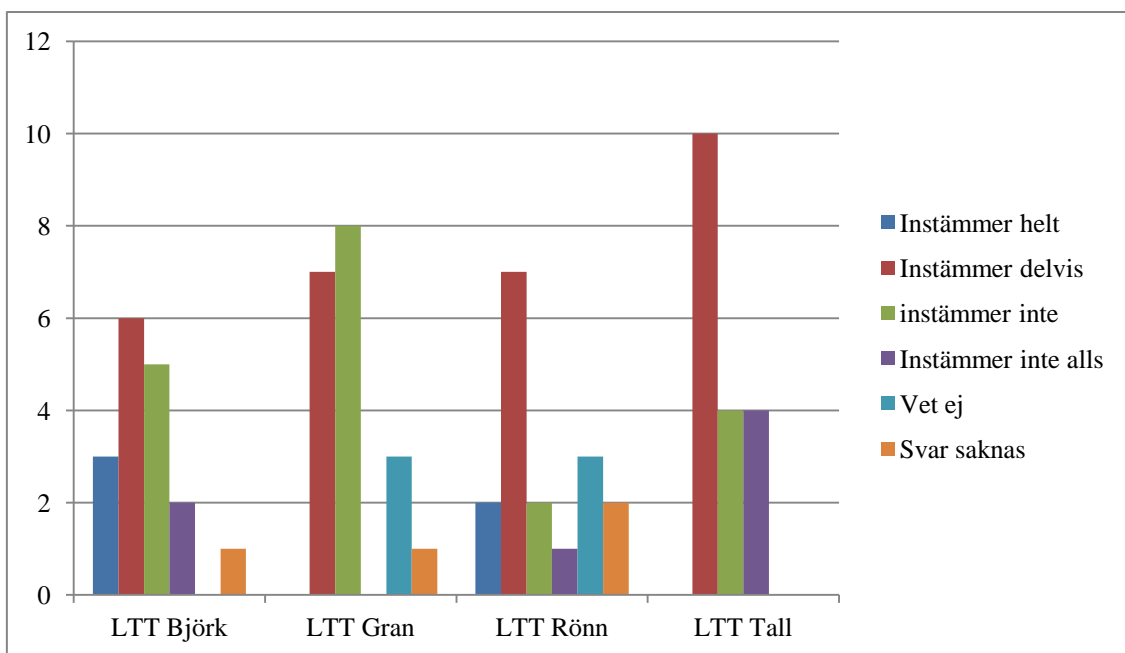
En kort jämförelse mellan diagram 4 och 5 visar att antalet studerande som har svarat att arbetsinsatsen under kursen har varit alltför stor i relation till studiepoäng är mycket större än antalet studerande som har använt mycket eller väldigt mycket tid till självständigt arbete. Det fanns dock några studerande i varje grupp som tyckte att arbetsinsatsen under kursen var stor i relation till studiepoäng och som använde mycket tid till självständigt arbete hemma. Dessa studerande tyckte att en integrerad kurs med svenska har förverkligats dåligt och ställde sig negativa till kursens innehåll och dess lämplighet för integrering. En orsak till detta kan också vara att det inte fanns någon extern motivation att studera svenska under kursen. Enligt studerande kunde man ge tilläggspoäng till sådana studerande som har gjort hemläxor. I feedbacken om arbetssätt kommer fram att några arbetssätt var negativa så som att kursspråket var svenska. Också kursmaterial ledde till att motivationen att arbeta självständigt minskade. Mer om andra arbetssätt i avsnitt 4.2.3.

I diagram 6 finns data om studerandenas intresse för ämnet. I grupperna Björk, Rönn och Tall har intresset för ämnet ökat under kursen men i grupp Gran har studerande

varit mer negativa än i andra grupper. Enligt Moilanen m.fl. (2008: 17–18) värderar studerande kurser på basis av nytta med undervisningen – studerande söker säkerhet och ”en bra fiilis” i studierna och bara någon enstaka student betonar sitt eget ansvar för studierna. Man kan värdera inläringen av nya kompetenser, men inläring som sker omedvetet är mer komplicerad att utvärdera.

Studerandena tyckte kursen i svenska var repetition av gammalt eller på något annat sätt onyttig med tanke på kursens kompetensmål. På grund av detta har intresset för ämnet ökat ganska anspråkslöst i varje grupp. Enligt studerande var det inte nyttigt att kombinera svenska med en inledningskurs (exempel 6).

- (6) Aiheet oli [*sic*] hyviä (energia ja ympäristöjuttuja oli paljon), mutta integrointi luonnontieteiden ja tekniikan urapolkujen kanssa oli aivan turha. LTTgran.9



**Diagram 6.** Mitt intresse för ämnet ökade under kursen. LTT

## 4.2 Feedback om olika utvecklingsförslag LTT

I detta avsnitt presenteras feedback som behandlar olika förslag om hur kursen borde utvecklas vidare. Feedbacken är delad i samma delar som i originalfrågan: Hur ska integrering av språk och ämne utvecklas vidare i denna kurs enligt din åsikt? Du kan kommentera t.ex. tidtabeller, kursens lämplighet för integrering, belastningen, arbetssätt och innehåll eller annat väsentligt. Faktorn ”belastning” fattas eftersom den inte kom fram i materialgranskningen.

### 4.2.1 Tidtabell

Studerandegrupperna i LTT gav någon feedback om tidtabeller. I slutet av kursen tyckte studerandena att det blev för mycket av arbete. Då kommer det vanligtvis muntliga presentationer och studerandena vill förbereda sig bra för dem. Även tidtabeller för andra kurser som studerande hade i sin läsordning påverkade studenternas syn på tidtabellen för LTT. En annan feedback handlade om lärarens sätt att informera om datum för dead liner. Enligt studerande var det jobbigt att hitta information om vad man borde göra och om när man behöver återlämna olika uppgifter.

### 4.2.2 Kursens lämplighet för integrering

Frågan om kursens lämplighet för integrering väckte olika tankar både för och emot. Mest feedback fick kursens innehåll. Inledningskursen hade ett illavalt tema med tanke på kursens mål. Enligt studerandena var kursen onyttig, ointressant, onödig, otrevlig och tråkig. Temat kändes långt borta från den egna branschen. Studerandena tyckte att det var onödigt att studera ord om ämnet utbildning och utbildningsteknik. Sammanfattningsvis var inledningskursen inte tillräckligt täckande när man tänker på hela utbildningsområdet. Integrering av språk och ämne vore enligt studerandena mer meningsfull i ämnen så som kemi, fysik eller omfattande fysik, matematik eller något tekniskt ämne. En student gav till och med ett kursnamn LTT-12300 kurs om hållbar utveckling som enligt hen hade stött inlärningen bättre. Det fanns dock några innehåll

som studerande tyckte om under kursen. Sådana var hållbar utveckling, företagande, energi och miljö.

(7) Integrinti ei mielestäni kovasti näkynyt kurssisisällössä LTTgran.10

Studerandena tyckte att integreringen inte förverkligades. Anledningen till detta är att kursens innehåll var opassande som studerande i exempel 7 framhåller. Studerandena anser att ordnlärning inom den egna branschen är så viktig att de inte nämner andra fördelar. Innehållsligt var kursen repetition från gymnasiet och enligt studerandena fylldes kursens mål inte.

Det fanns även några svar där man kan ifrågasätta om studerandena har förstått frågan.

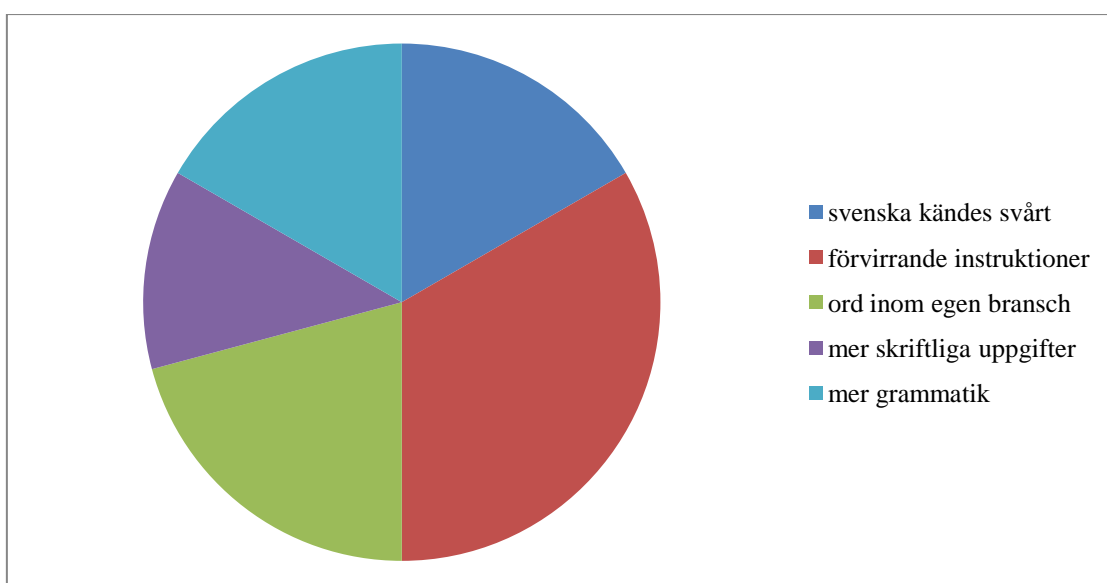
(8) Mielestäni integrinti ei toiminut / toteutunut. LTTbjörk.1

(9) Integrinti oli onnistunut sen verran hyvin, että en edes huomannut sitä. LTTtrönn.3

I citat nio kan man ifrågasätta om informanten vet att kursen är integrerade med en substanskurs som går parallellt. Man kan också undra om termen integrering var hen klar. I bilaga 4 finns en tidtabell över båda kurserna där man ser att de har nästan samma innehåll, bara språket är olika. Tidtabellen visar i bildform hur en *adjunct* -CLIL -kurs kan förverkligas. Enligt Dörnyei (2003: 10) ska frågor i enkäten vara lätta så att alla förstår. Patel och Davidson (1994: 66) ger rådet att undvika svåra och främmande ord och termer. Termen integration kan vara främmande för en del studerande vilket framgår av citaten. Citat åtta kan tolkas på många olika sätt. Den ena möjligheten är att enligt studeranden förverkligades integreringen inte, dvs. studeranden märkte inte att det fanns integrering eller hen visste inte vad termen integrering betyder. Den andra möjligheten är att integreringen inte fungerade av någon anledning som inte framgår av studerandens svar.

#### 4.2.3 Arbetssätt

Studenter gav varierande feedback om olika arbetssätt under kursen. I bild 4 har jag samlat ihop olika teman som lyfts fram i materialet. De här är sådana arbetssätt som studenter önskar att ska ändras i framtiden. Feedback här ger också information om vad studenterna anser om språkkursen och dess innehåll.



**Bild 4.** Kursfeedback. LTT

Vanligast är att i feedbacken står att svenska som arbetspråk kändes svårt under kursen och man också önskade mer finska. Avsikten med CLIL -undervisningen är att man under kursen lär sig både ämne och språk (Coyle m.fl. 2010: 1). Som redan diskuterats i avsnitt 2.1 delar Coyle, Hood och Marsh (2010: 36-37) språkinläringen i tre olika delar: Language of learning, Language for learning och Language through learning. I denna språkkurs kan man tänka sig att inlärningsspråket är svenska dvs. man lär sig ämnet på svenska. Denna del hänger nära samman med den tredje delen, dvs. att få språket genom att studera. Under språklektionerna går man igenom temat man redan har behandlat under substanskursen och därmed fördjupas kunskaperna om temat. Under kursens gång använder man också språket i situationer som stöder inläringen av språket. Sådana övningar under språkkursen är t.ex. att skriva e-post. Enligt Krashen (1985: 39) tillägnar man sig språk genom att lyssna eller genom att läsa. Han

konstaterar att tillägnandet går framåt enligt olika strukturer. Som formel har Krashen formulerat  $i + 1$  där  $i$  betyder studerandenas situation just nu och  $1$  är nästa struktur studerande ska tillägna sig. Med Krashens ord tillägnar man alltså strukturer som resulterar i till språktillägning.

Viktigt i språkinläringen är som redan nämnts att få så mycket input som möjligt. Därför pratar läraren målspråket och ger instruktioner på svenska. Studerande ansåg att lärarens användning av svenska av var svårt att förstå och det ledde till att lektionen kändes förvirrande (exempel 10).

- (10) Vällillä oli vaikea ymmärtää ruotsiksi annettuja tehtävänäntoja, joka johti siihen, että oppitunti tuntui sekavalta. Sähköinen oppimateriaali oli hankala. LTTtall.15

Studeranden i exempel 11 och 12 önskade också mer skriftliga uppgifter och grammatik. Man tänkte också att muntliga uppgifter är fruktlösa. Denna önskan går starkt mot principerna i CLIL -undervisning. Språkinläringen i CLIL -undervisningen baserar sig enligt Coyle m.fl. (2010: 54) både på dialog mellan lärare och studerande och på kommunikation. Språkundervisningen ska vara annorlunda i CLIL -undervisningen jämfört med i ett traditionellt språkklassrum. Det är dock viktigt att lära sig grammatik men den ska komma i naturlig ordning när man har ett behov för grammatik. Grammatikkunskap och en skriftlig förmåga i ett språk är bara en del av språkinläringen. Andra delar är hörförståelse, läsförståelse, att kunna tala och ordförråd (Peda.net Outokumpu 2016). Materialet visar att studerandena önskade mer traditionell språkundervisning där man koncentrerar sig på grammatik och har färre muntliga uppgifter.

- (11) Enemmän kirjoitus tehtäviä [*sic*] ja kielioppia. LTTbjörk.1

- (12) Ei niin paljon turhaa keskustelua, vaan enemmän kielioppia! LTTbjörk.13

Andra studerande önskade däremot mer diskussioner i smågrupper samt presentationer. Dessa studerande gillade muntliga uppgifter och tyckte att sådana uppgifter inte fanns tillräckligt.

Det som studerandena önskade sig mest var att lära sig mer ordförråd och uppgifter vars utgångspunkt ligger i arbetslivet (exempel 13). Studerandena önskade ordlistor och möjligheter att få nyttiga uttryck med tanke på arbetslivet (exempel 14). Några studerande föreslog att läraren kunde kräva inläring av ord och grammatik från studerandena eller åtminstone motivera studerandena att göra hemuppgifter och uppgifter i allmänhet. Enligt Coyle m.fl. (2010: 93) ska texter och uppgifter vara intressanta men utmanande för studerandena och utvecklas samtidigt som studerandenas språkkunskaper ökar. I feedbacken kommer fram att samtliga uppgifter var för lätta och inte inriktade mot universitetsstudenter. Enligt feedbacken kunde uppgifternas nivå bli svårare när kursen går framåt.

- (13) enemmän työelämälähtöisiä tehtäviä, esim. kokouksia, raportteja, sposteja, *[sic]* tarjouspyyntöjä.. LTTbjörk.8
- (14) Olisin myös kaivannut jotain kompaktia sanalista, jossa olisi ollut koottuna kaikki tärkeimmät sanat ja ilmaukset työelämässä. LTTbjörk.10

Den sista feedbacken om arbetssätt handlar mest om lärarens sätt att arbeta i klassrummet. Många studerande gav feedback om förvirrande instruktioner som läraren gav dem. En orsak till detta kan vara arbetsspråket svenska som studerandena tyckte var svårt. Studerandena önskade i feedbacken att läraren ska ge instruktioner också i skriftlig form. Det skulle göra det lättare att förstå instruktionerna. Något annat som förvirrade studerandena var elektroniskt läromaterial som enligt studerandena var oklart. Man önskade också att grammatik ska införas i kursmaterialet.

#### 4.2.4 Innehåll

Det som kommer fram i feedbacken om innehållet är att studerandena inte är nöjda med kursens teman. Inledningskursen är inte intressant och den har ointressanta teman.

Studerandena önskade mer teman om teknik och vetenskap inom det egna studieområdet och de tyckte att det inte ens fanns naturvetenskap som tema under den här kursen. Ordförrådet var också tråkigt var liknande som i gymnasium och det ledde till att studerandena inte lärde sig något nytt. Ordförrådet handlade mest om utbildning inte teknik och vetenskaper som är viktigare för studerande som exempel 15 visar.

- (15) Täysi panostus tekniikkaan ja tieteisiin sekä niihin liittyviin aiheisiin. Oman alan sisällön integrointi olisi voitu suorittaa paremmin. On olemassa [*sic*] parempiakin aiheita kuin "oppimisen tekniikat". LTTtall.6

Studerandena tyckte att de uppgifter som bedömdes var svårare än de uppgifter som gjordes under språklektionerna. Skriftliga uppgifter och övningar var ointressanta och handlade inte om studerandenas egen studiebransch. Integrering av språk och ämne var synlig bara under en uppgift som inte hade anknytning till studerandenas egen studiebransch. Med denna uppgift avses ett referat av psykologens föreläsning om studieteknik. Mer information om detta i bilaga 4 och i avsnitt 2.4.1.

#### 4.2.5 Annat väsentligt

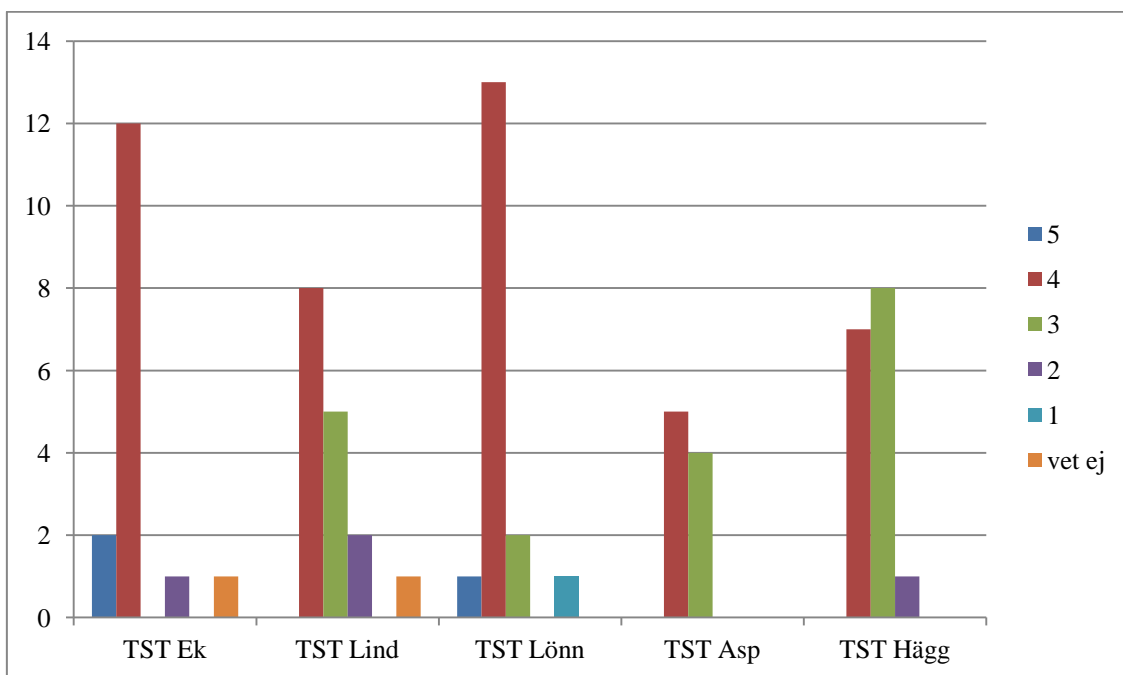
Under delen annat väsentligt samlas feedback som inte handlar om kursens innehåll eller kursens arbetssätt utan andra faktorer som kanske störde studerandena på något sätt. Ett antal studerande tyckte att man inte får tillräckligt studiepoäng med tanke på kursens arbetsmängd. Studerandena önskade också mindre närvarokrav under kursen. En studerande tyckte att svenska inte borde vara obligatorisk. En studerande däremot tyckte att man inte borde integrera kursen. Dessa saker är sådana som en lärare inte kan påverka utan dessa är administrativa synpunkter.

Sådant innehåll som lärare kan påverka är att ge mer feedback till studerandena. Några studerande gav feedback att man vill få feedback om muntliga presentationer men inte så att alla andra studerande är på plats. Studerandena ville också att läraren borde uppmuntra studerandena att använda svenska muntligt utan att koncentrera sig på språkfel och korrigerings. Några studerande tyckte att internetkopplingen inte fungerade

under lektionerna vilket ledde till att pekplattor och andra tekniska hjälpmedel tog tid av undervisningen.

#### 4.3 Kursfeedback TST

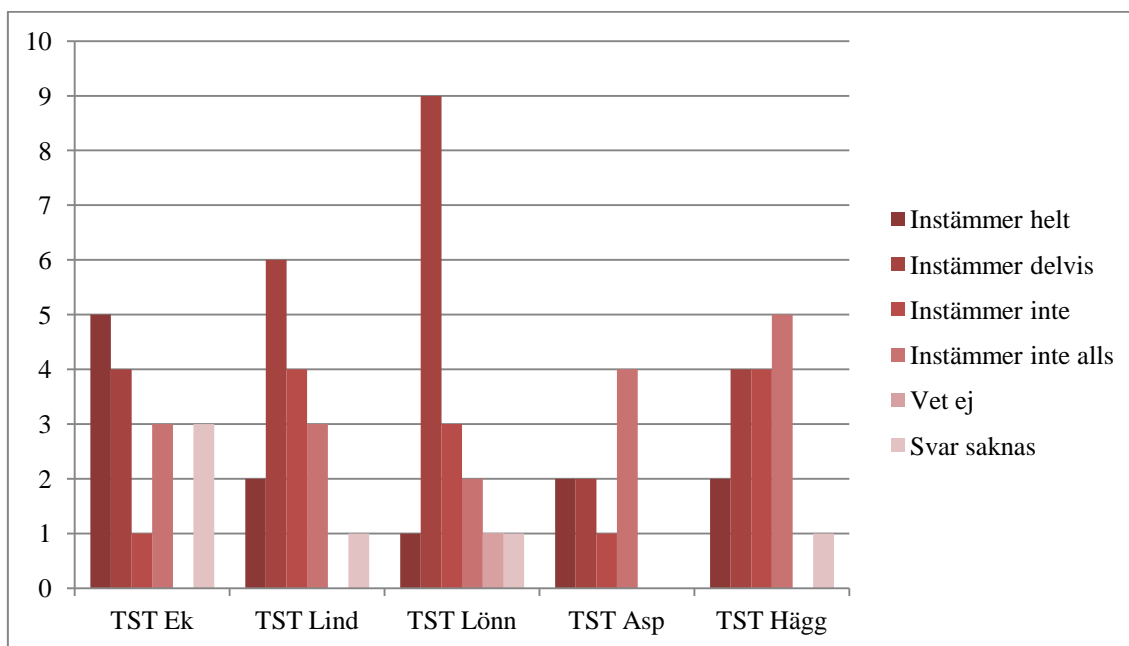
I avsnittet 4.3 och dess underavsnitt presenteras resultat som berör kursfeedback från kursen TST. Kursen går parallellt med en substanskurs Mikroprocessorer och den är avsedd för andra års studerande som studerar datateknik eller elteknik. Höstterminen 2014 var det första gången kursen förverkligades och det synd också i feedbacken – feedbacken är till stor del konstruktiv och på något sätt förstående. Enligt Ahonen och Lohtaja-Ahonen (2014: 21) är feedback viktig när saken är ny. Man behöver feedback om innehåll som har gjorts bra och feedback för att lära sig och att utveckla sig bättre. Av grupp Ek i kursen TST har 16 studenter svarat på studentfeedback, också 16 av grupp Lind. Av grupp Lönn har 17 svarat och medan en student vägrat att ge feedback. I grupp Asp finns det 10 studerande där en av studerande inte har svarat på enkäten och i grupp Hägg finns 16 studerande där alla har gett feedback. Sammanlagt har 76 studerande genomgått kursen och 74 har besvarat enkäten.



**Diagram 7.** Allmänvitsord för kursen och dess genomförande. TST

Studerandena var relativt nöjda med kursen. Av diagram 7 framgår att de flesta studerande gav kursen vitsordet 4 som är ett utmärkt vitsord för en ny kurs. Grupp Ek gav de bästa vitsorden, medeltalet är 4, och andra grupper medeltal är över 3. Diagram 8 ger jämförelsevis ännu fler åsikter. Diagrammet visar att grupperna Asp och Hägg har varit de mest kritiska och grupperna Ek och Lönn de mest positiva till frågan hur meningsfullt integreringen har förverkligats. Allt som allt finns det inte så stora skillnader mellan positiva och negativa svar utan åsikterna har fördelat sig ganska jämnt: 37 studerande har en positiv åsikt och 30 studerande en negativ.

Av diagram 8 framgår också att grupperna Asp och Hägg har tyckt att den svenska kursen inte har förverkligats meningsfullt och att den inte befördade inläringen av svenska. Å andra sidan har grupperna Ek och Lönn varit av motsatt åsikt. I grupp Lind har åsikterna fördelat sig ganska jämnt – mellan de positiva och de negativa åsikterna är skillnaden bara en röst.



**Diagram 8.** Integrering av språk och mitt ämne hade meningsfullt förverkligats och den främjade min inläring. TST

En orsak till ett positivt svar på frågan om meningsfullt förverkligande är att integreringen har fungerat bra under båda kurserna. Exempel 16 sammanfattar studerandenas åsikt om kursen. För många studerande hjälpte språkkursen att förstå substanskursens innehåll bättre men ändå var temat för svår för en språkkurs.

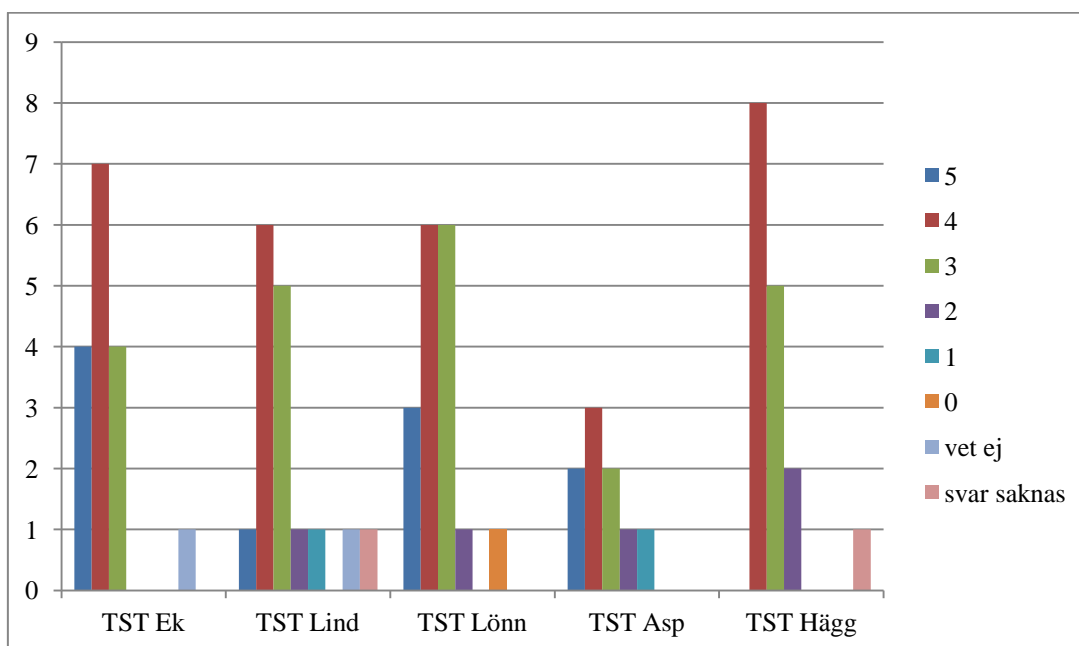
- (16) Integraatio, yllättävästikin, auttoi substanssikurssia melko paljonkin. Mutta toisaalta kielenkurssi kärsi vaikeahkosta aiheesta. TSTLönn.16

Å andra sidan upplevde studerande i elteknik kursen Mikroprocessorer som speciellt svårt. Att kombinera kursen Mikroprocessorer med svenska var dålig för eltekniker. För studerande i elteknik var kursen innehållslig felaktig och otrevlig på grund av ämnet som var specifikt och handlade om något som studerande inte särskilt behöver i framtiden. På grund av detta är det svårt att motivera sig att studera kursens innehåll två gånger – på finska och på svenska (exempel 17).

- (17) Integrointi oli huono asia. Sähkötekniikan opiskelijana, joka joutuu lukemaan pakollisena kurssin "mikroprosessorit", ei ole mukavaa että joutuu käymään kurssia vielä ruotsiksikin. – Jos integrointi on pakko

tehdä niin mielestäni tietotekniikan ja sähkötekniikan opiskelijoille olisi pitänyt olla eri kurssi integroituna ruotsin kurssiin. TSThäg.8

Enligt diagram 9 stödde kursens innehåll dess kompetensmål relativt bra. Bara några få studerande har gett vitsordet 2 eller mindre på frågan. Kursens kompetensmål är t.ex. att kunna kommunicera i olika arbetsrelaterade situationer på svenska och att kunna uttrycka sin åsikt om olika saker.



**Diagram 9.** Hur bra stödde kursen att nå kursens kompetensmål? TST

Skriftliga kompetensmål är bl.a. att kunna skriva arbetsrelaterade texter och att samla information. Enligt studerandena (exempel 18 och 19) var kursen en positiv upplevelse och kompetensen inom olika språkfärdigheter, så som fackterminologi, ökade under kursen.

- (18) Melko vapaa työtapa ja rento ilmapiiri edisti [sic] keskustelua ja näin ollen kielenoppimista” TSTLönn.16
- (19) Ammattisanasto lisääntyi kurssin kuluessa. TSTek.4

En överraskning bland feedbacken i diagram 9 var vitsordet 0 av en studerande i grupp Lönn. Studeranden som gav vitsordet hade en mycket negativ inställning till kursen och alla hans svar låg på negativa sidan om skalan för varje fråga. Studeranden tyckte dock att hen fick erfarenhet av att uppträda under kursen.

Det finns en lång lista över saker som lyckades under kursen enligt studerandena. Studerandena tyckte mycket om aspekter som relaterar till olika övningar. Studerandena tyckte t.ex. om expertpanel som undervisningsform. De tyckte att olika uppgifter var meningsfulla med hänsyn till den egna branschen. Det kom många svar om inläringen av ord och fraser som enligt studerandena fungerade bra. Många tyckte också om att arbeta i smågrupp och om att det repeterades grammatik i meningsfulla situationer och också tillräckligt. De flesta studerande tyckte att samtalsövningarna lyckades bra. De gav studerandena mod att tala svenska och därmed tyckte studerandena också om att förbereda och att presentera muntliga presentationer. Teknologi och användning av pekplattor var också en positiv sak under kursen.

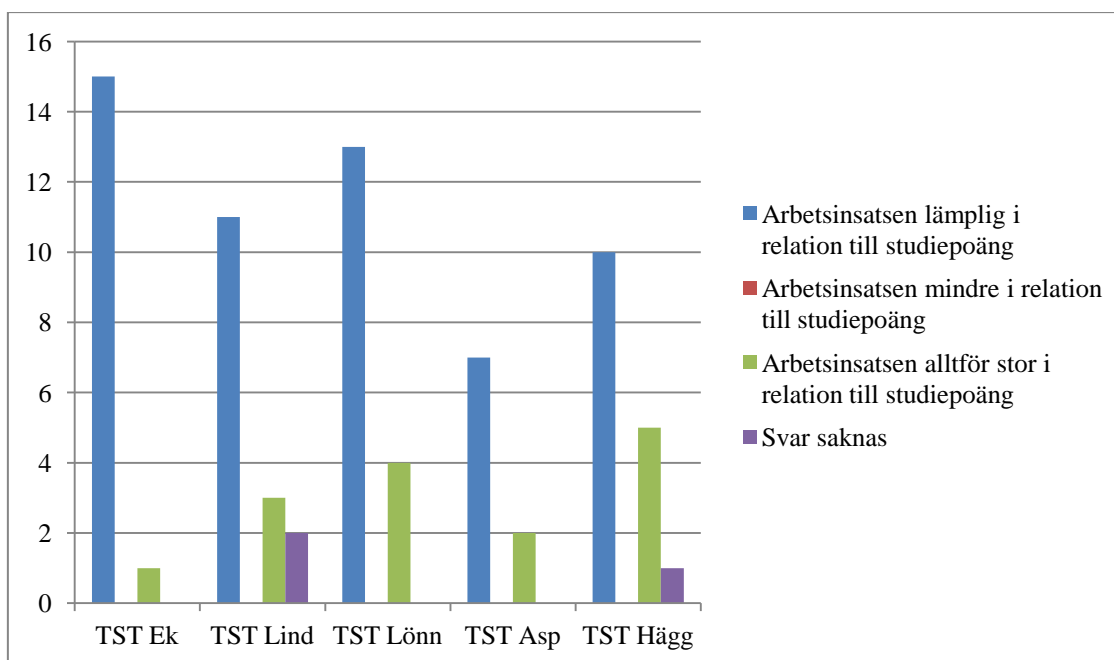
Läraren och hans beteende under kursen fick mycket positiv feedback av studerandena. Studerandena tyckte att det rådde en uppmuntrande atmosfär under kursen – det fanns ingen ”tvångsvenska” -stämning! Läraren gav feedback snabbt och information under kursen fungerade bra. Lektionerna var trevliga och undervisningsmetoderna mångsidiga.

I ljuset av att flera studerande ansåg att temat var för svår för en språkkurs (jfr diagram 10) var det en överraskning bland feedback att studerande tyckte att integrering av språk och ämne lyckades bra under kursen. En orsak till detta kan vara att synvinkeln var en annan än i substanskursen men också att temat var intressant om än svårt. En annan möjlig orsak kan vara att läraren har definierat integrering och dess mening i början av kursen. Exempel 20 sammanfattar mångsidigt vilka åsikter studerandena har om kursen.

- (20) Yllätyin positiivisesti kuinka mielenkiintoinen opintojaksosta oli saatu. Luokassa käytettiin monia eri opetustapoja ja se piti opiskelun mielekkäänä. Integrointi oli myös hyvä asia, asioiden ymmärtäminen

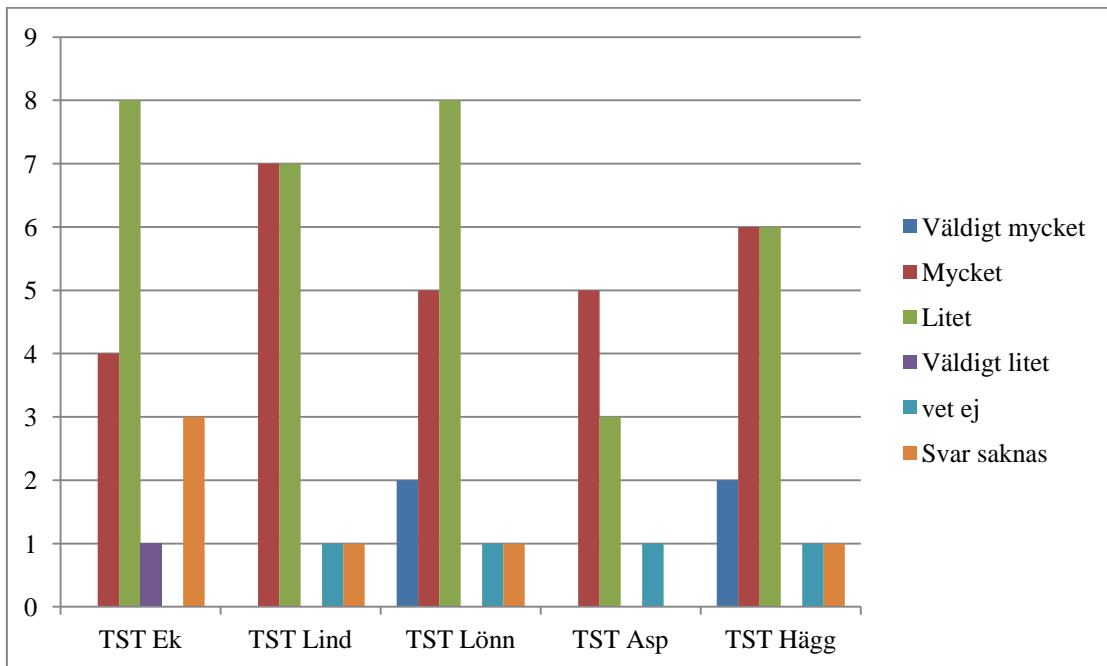
syventyi kun ne käytiin uudelleen eri näkökulmasta kuin oman alan kurssilla. TSTek.19

I kursen TST tyckte största delen av studerandena att kursens arbetsinsats var lämplig i relation till studiepoäng (se diagram 10). Inga tyckte att arbetsinsatsen var mindre i relation till studiepoäng. Och bara några få från varje kurs tyckte att arbetsinsatsen var alltför stor i relation till studiepoäng. De flesta av dessa studerande tyckte att kursen Mikroprocessorer som substanskurs var för svår och specifik att följa och det gjorde även svenskursen innehållsligt svår.



**Diagram 10.** Värdera kursens arbetsinsats i relation till studiepoäng. TST

Även om kursen var ganska jobbig har den största delen av studerandena inte använt mycket tid till självständigt arbete under kursen (diagram 11). Över hälften av studerandena i grupp Hägg svarar att de har jobbat mycket eller väldigt mycket hemma under kursen. Också i grupperna Lind och Lönn har man använt mycket tid till självständigt arbete.



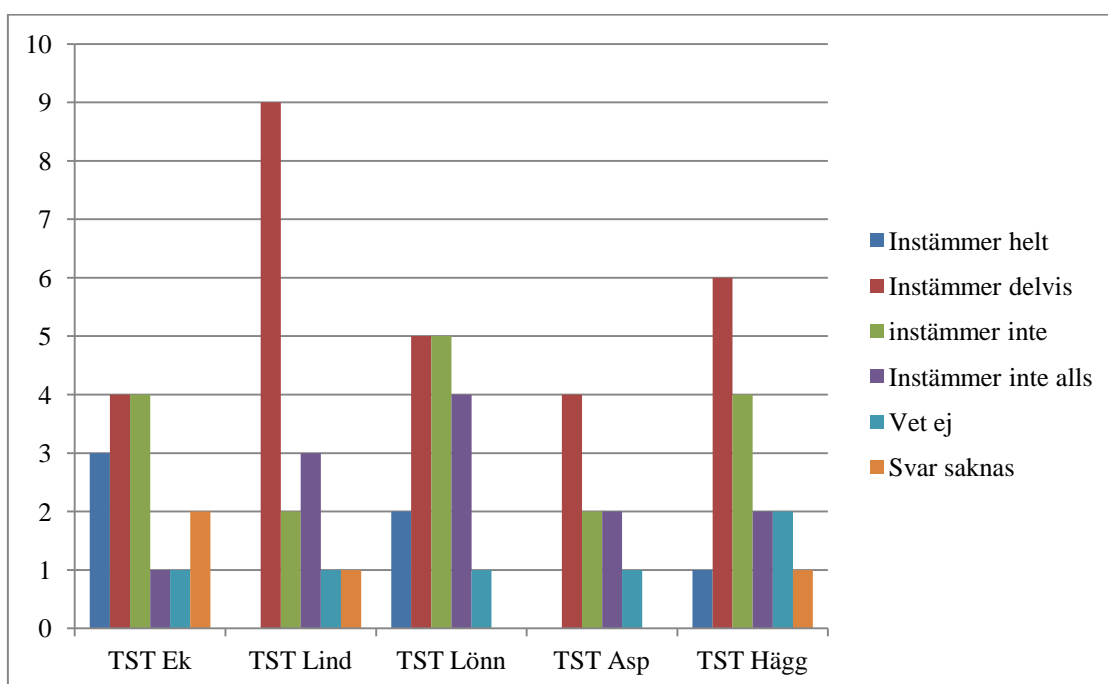
**Diagram 11.** Tid jag använde till självständigt arbete. TST

Av materialet framgår att studerandena som har använt mycket eller väldigt mycket tid har tyckt att temat är svårt på grund av substanskursen. En del av studerandena studerade elteknik och temat var omotiverande med tanke på arbetslivet i framtiden. De ansåg följaktligen att kursen var jobbig. Enligt studerandena borde kursen i tjänstemannasvenska kombineras med någon kurs i elteknik. (exempel 21 och 22).

- (21) Jo ennestään hankalan kurssin vaikeuttaminen integroimalla oman alan vaikeimpia asioita ei tehnyt kurssista valitettavasti sen opettavaisempaa. TSThägg.1
- (22) Integroinnin pitäisi mielestäni kohdistua sähkötekniikan opiskelijoilla johonkin sähkötekniikan kurssiin tai mieluummin yleisesti sähkötekniikkaan. Tällöin saisi paremman sanavaraston omaan alaan liittyvistä asioista. TSTlönn.11

Av diagram 12 framgår studerandenas intresse för ämnet under kursen. Grupperna i TST har en ganska positiv bild av kursen. Över hälften av studerandena i grupperna Ek, Lind och Hägg tycker att intresset för ämnet svenska har ökat under kursen. I grupp

Lönn tycker över hälften att påståenden inte eller inte alls stämmer och i grupp Asp finns det lika många som har en positiv åsikt som en negativ åsikt om kursen.



**Diagram 12.** Mitt intresse för ämnet ökade under kursen. TST

En jämförelse med diagram 8 visar att grupperna Ek och Lind har liknande åsikter i båda diagrammen. I grupperna Asp och Hägg finns det å ena sidan mera positiva svar i diagram 8 än i diagram 12. Å andra sidan tyckte alltså studerandena i dessa grupper att kursen hade en negativ inverkan på deras åsikter om svenska och inte främjade inläringen. Överraskande är att studerandena i grupp Lönn tyckte att integreringen har förverkligats bra och främjade deras inläring men att intressen för ämnet svenska inte ökade under kursen.

#### 4.4 Feedback om olika utvecklingsförslag TST

Som redan nämnts var hösten 2014 den första gången kursen TST genomfördes. I det följande diskuteras olika utvecklingsförslag för kursen TST som är viktiga för att gå

vidare. Dessa utvecklingsförslag har samlats utgående från frågan Hur ska integrering av språk och ämne utvecklas vidare i denna kurs av din åsikt? Frågan om belastningen kom dock fram bara en gång i materialet och den behandlas i avsnitt 4.4.5 Annat väsentligt.

#### 4.4.1 Tidtabell

Den feedback som studerandena gav handlade mest om arbetsmängden som var stor i slutet av kursen. Studerandena önskade att man kunde fördela alla datum för dead liner mer jämnt och inte låta alla datum gälla slutet av perioden. Studerandena önskade också mer tid för att göra uppgifter. Uppgifter som är givna på kort varsel tyckte de inte om. Studerandena gav feedback också på tidtabellen för substanskursen och tidtabellen för kursen i svenska. Studerandena tyckte att kursen i svenska var efter i tidtabellen jämfört med substanskursen (exempel 23). Substanskursens tentamen var innan man behandlade samma teman i kursen i svenska så svensk kursen kunde inte bidra till framgång i substanskursen. Tidtabellerna möttes alltså inte som är meningen i *adjunct* -CLIL - undervisning. Poängen med *adjunct* -CLIL är att substanskursen och språkkursen går parallellt så att studerande lär sig substans på främmande språk.

- (23) Substanssikurssin integroitumista voisi hieman kehittää, nyt mentiin tavallaan aika paljon jäljessä. TSTlind.4

#### 4.4.2 Kursens lämplighet för integrering

Kursens lämplighet har redan diskuterats i föregående avsnitt där studerandena har visat intresse för ämnet. Det här avsnittet fördjupar studerandenas åsikter om kursens lämplighet för integrering. Flera studerande tycker att Mikroprocessorer som substanskurs är innehållslig kortfattad. Innehållet i kursen är specifikt vilket inverkar på svensk kursens ord och fraser (exempel 24). Enligt studerandena kunde kursen i svenska täcka mer studier i datateknik och kursen borde vara i balans för de båda studieinriktningar så att både två hade lämpliga teman under kursen.

## (24) Mikroprosessorit liian vaikea ja spesifi aihe integraatiolle. TSTlind.16

Studerandena tycker att kursen Mikroprocessorer är en dålig kurs att integrera för att ämnet är för svårt. Terminologi används i praktiken mestadels på engelska vilket gör ordinlärningen frustrerande. Innehållet är utmanande så att det känns svårt att tillämpa i praktiken. Kursens innehåll är svårt också på finska och det motiverar inte att studera innehållet på svenska också. Eftersom kursen handlar om ett specifikt område motsvarar ordförrådet inte ord och fraser inom arbetslivet och ordförrådet blev ensidigt. Enligt studerandena gick kursen i svenska mer framåt än kursen Mikroprocessorer.

Det kom mycket feedback på kursens lämplighet för studerande i elteknik. Många tyckte att kursen i svenska var onyttig för studerande i elteknik eller att man inte tog hänsyn till dem. Som lösning på detta föreslog många att studerande i elteknik och datateknik ska ha separata integrerade språkkurser (exempel 25). Många studerande föreslog också vilka kurser som vore mer passande för integrering än Mikroprocessorer. Dessa kurser ska vara mer praktiska och innehålla allmänt innehåll om teknik. Ämnet kunde vara industriell ekonomi, programvaruteknik eller allmän elteknik eller datateknik. En studerande tyckte att kursen i elenergisystem, som nu integreras med engelska, skulle vara nyttigare att integrera med kurser i svenska för att det finns mycket samarbete mellan de nordiska länderna inom elnäten (se också Mittengruppen 2014). Sammanfattningsvis (exempel 26) önskar studerandena en språkkurs som innehåller allmän kompetens i kommunikation och förhandling som är integrerad med en substanskurs som är mer praktisk.

(25) Kurssia parantaisi se että sähköläisille ja titeläisille integroitaisiin eri kurssit ja näin kaikilla opiskelijoilla olisi mielekäs kurssisisältö. TSTlind.12

(26) Paljon yksinkertaisempi tai käytännönläheisempi integroitu kurssi kuin mikroprosessorit olisi parempi/helpompi oppimiselle. TSTasp.1

Kursen i svenska fick positiv feedback från studerandena. Många konstaterar att kursen i svenska främjade kunnandet i substanskursen. Kursen har förverkligats bra för att substanskursens innehåll fanns med i lektionerna i svenska. Dock borde kursen närma

sig svenska som språk och inte som mikroprocessorer på svenska. Å andra sidan tyckte studerandena att kursen behöver mer planering för att ämnet inte är till för alla. Kursen motiverade trots allt att studera svenska. (exempel 27.)

- (27) Integrouinti yleisesti oli hyvä juttu, sillä se motivoi ruotsin oppimista ja toisaalta paransi toisen kurssin oppimista kun asioita kerrattiin kielen kurssilla. TSTek.12

Det fanns också några studerande som tyckte att man inte borde integrera kurser. En orsak till detta är att ämnet är svårt och inte praktiskt med tanke på arbetslivet. Många önskade samtidigt att man kunde tillägga arbetslivsbaserade teman till kursen eller ändra substanskursen.

#### 4.4.3 Arbetssätt

Av materialet framkom att studerandena önskade att ändra mest muntliga övningar. Några studerande önskade att det skulle förekomma färre diskussioner i smågrupp medan andra önskade mer. Smågruppsdiskussioner kunde enligt studerande vara ”småpratsaktiga” diskussioner eftersom svåra ord och fraser inte uppmuntrar till att prata. Studerandena vill ha mer uppmuntran till muntliga övningar och vidare att använda svenska muntligt. En studerande gav feedback att läraren kunde tala mer svenska under lektionerna.

På skriftliga uppgifter fick man också feedback. Studerandena vill inte göra uppgifter som inte främjar inläringen av svenska utan de önskar att skriftliga uppgifter ska vara ändamålsenliga. Ordet ändamålsenlig kom fram i flera feedbacksvar. Ett antal studerande tyckte att fallet inte var så med alla uppgifter. Några studerande önskar också mer skriftliga uppgifter. Det önskas att man ska plugga ordförråd och grammatik tillsammans på lektionerna för att få mer säkerhet i att prata.

Studerandena gav feedback också på undervisningstekniska aspekter. Man önskade att användningen av Moodle samt att lärarens instruktioner ska bli ännu tydligare. Också

hemläxorna borde bli ännu mer engagerande. Studerandena önskar att hemläxorna ska visa mer betydelse under lektionerna.

#### 4.4.4 Innehåll

Enligt feedback på innehåll är kursens tema och ordförråd för högtstående. Speciellt under period 2 var ämnena mycket svåra. Ämnena ska vara sådana att studerandena kan diskutera dessa utan att förklara sig före diskussionen vad man diskuterar. Enligt studeranden i exempel 28 var det mycket jobbigt att diskutera temat mikroprocessorer även om man har varit på ifrågavarande kurs. Ord och termer upplevdes som svår.

- (28) Olisi lähtökohtaisesti helpompaa puhua ruotsiksi asioista, joista ymmärtää jotakin. Vaikka mikroprosessorit-kurssi olikin käyty niin asiat olivat silti vaikeita ja jouduin usein selvittämään itselleni tunnilla käytävää teemaa, joka tuotti aina lisää työtä. TSTlind.13

Den som kom fram också i avsnitt 4.4.2 Kursens lämplighet för integrering är urvalet från substanskursen. Enligt studerandena ligger huvudvikten för mycket i substanskursen och inte i inläringen av svenska. Innehållsligt önskar studerandena mer ämnesspecifikt innehåll så som elteknik. Det skulle också öka motivationen att studera. Studerandena oroar sig för inläringen av ord inom den egna branschen: Under kursen förekommer inte tillräckligt ord och fraser för studerande i elteknik. Ska man studera eltekniska ord och termer på egen hand, undrar studeranden i exempel 29.

- (29) Integrointi on hyvä juttu, mutta valitettavasti sanasto jää sen takia osin yksipuoliseksi. Nyt tiedän paljon tietotekniikan sanastoa, mutta sähkötekniikan sanaston opettelu jää omalle vastuulle, jos sitä joskus tarvitsee... Yleistä sanastoakaan ei hirveästi käyty, mutta se tuskin on tarkoituskaan. TSTek.12

#### 4.4.5 Annat väsentligt

I detta avsnitt behandlas aspekter i studerandenas feedback som inte ännu diskuterats i de föregående avsnitten. Studerandena önskade mer material för självstudier. Även om

det fanns tillgängligt i viss mån var det inte tillräckligt konstaterar de. Studerande gav feedback på hemläxor som var svårt att hitta elektroniskt och man önskar att hemuppgifterna ska hittas på samma plats. Också användningen av Moodle önskas bli mer flexibel. En student konstaterade att kursens kompetensmål var oklara. Detta var överraskande eftersom läraren vanligtvis förklarar dem under de första lektionerna och man kan också kolla dem i ämnets studiehandbok och titta närmare på kursbeskrivningen.

Det fanns även en kommentar om kursens belastning. Studenten tyckte att integreringen belastar studerande som har svaga språkkunskaper i början av kursen. Den här kursen är lexikaliskt krävande. Å andra sidan tyckte studenten att integreringen av språk och ämne ger bättre möjligheter att kunna språket i arbetslivet.

#### 4.5 En jämförelse av resultat mellan kurserna LTT och TST

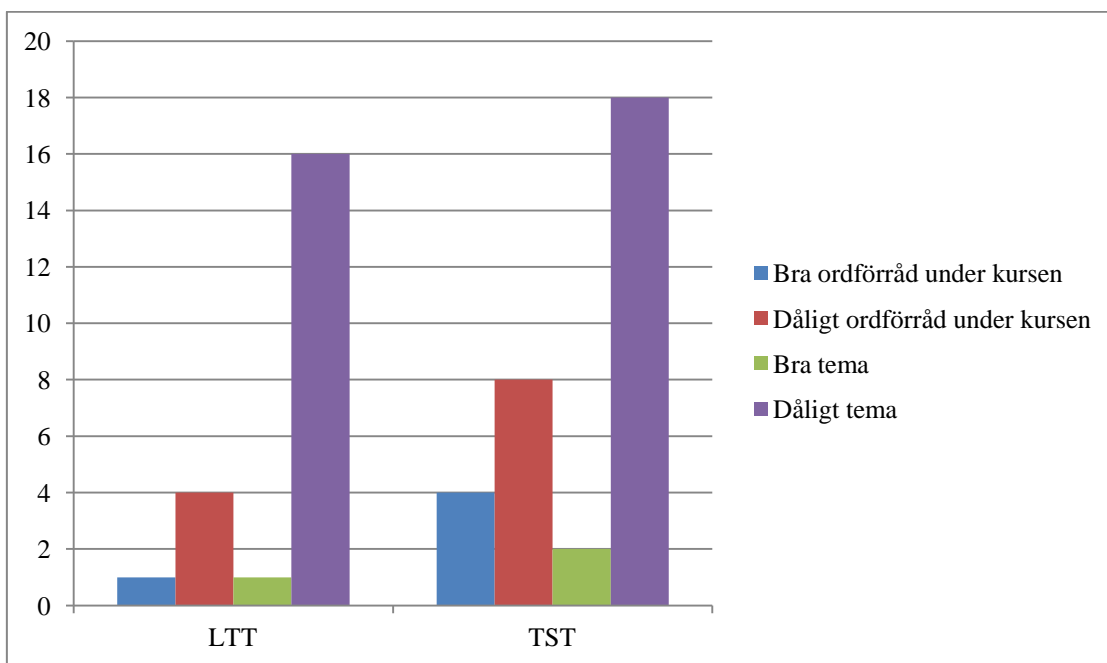
Det här avsnittet sammanfattar resultaten från materialen för de två presenterade kurserna, LTT och TST. Som redan nämnts har kurserna olika kontext. Kursen LTT hade genomförts en gång före denna analys och den är avsedd för första års studerande som har börjat på hösten och parallellt har en inledningskurs till universitetsstudier. Kursen TST däremot är en helt ny kurs som genomfördes för första gången. Kursen är för andra års studerande.

Allmänvitsordet för dessa två kurser varierar på flera sätt. Grupperna i TST har mycket homogena åsikter om kursens allmänvitsord medan grupperna i LTT har stora skillnader ifråga om hur nöjda de är med kursen. Positiva saker som kan lyftas fram ur materialet för kurs LTT är diskussioner i smågrupper och andra muntliga uppgifter och grupparbeten. Däremot tycker studerandena att kursen är tråkig eftersom den inte passar till undervisningsplanen och inte heller är tillräckligt omfattande. Kursens tema är inte intressant för att temat repeterar liknande innehåll som kurser i gymnasium. Enligt studerandena var arbetssätten också olämpliga: man önskade mer ordövningar och mindre svenska under lektionen.

Även om kursen TST fick mycket varierande feedback var allmänvitsordet i alla grupper ganska bra. Enligt studerandena var integreringen av språk och ämne lyckad men å andra sidan stödde språkkursen inte alla studerande i olika utbildningslinjer. Olika arbetssätt främjade inläringen av både språk och ämne. Kursen behandlar ändå bara ett ämne och det behandlas noggrant. Till följd av detta passar substanskursen inte för den svenska kursens kompetensmål. Studerandena önskar ett mer lämpligt ämne och småpratsaktiga diskussionsämnen för att få mer mod att tala svenska.

Exempel 30 sammanfattar vad studerandena enligt mina resultat tycker. Det är skrivet av en student från grupp TST som förmodligen har kontakt med studerande inom andra utbildningsprogram. Enligt svaret behöver man hitta en lämplig kurs där man lär sig ord och fraser inom den egna branschen.

- (30) Joillekin koulutusohjelmille kurssi ei ole ollut yhtä hauskaa. Teknillis-Luonnontieteellisten integraatiossa oli ymmärtääkseni yhdistetty yksinkertaisesti vääränlaiseen kurssiin ja ei päästy kunnolla oman alan sanastoihin. Hyvä aihevalinta, joka sopii mahdollisimman monelle koulutusohjelmalaiselle voisi olla hienoa. TSTbjörk.2



**Diagram 13.** Jämförelse av studerandenas åsikter

Av diagram 13 framgår att båda kurserna enligt studerandena har ett felaktigt valt tema. För kursen TST tycker studerandena att integreringen är lyckad och man lärde sig mycket ord och fraser om temat mikroprocessorer men kursen hade ändå inget bra tema eftersom hälften av studerandena studerar elteknik och inte datateknik. Utöver detta behandlade kursen en liten bit av helheten inom datateknik. Av denna orsak tyckte många att ordförrådet inte räcker till som framgår av exempel 31:

- (31) No jos tuon mikroprosessorit kurssin olisi saanut vaihdettua johonkin muuhun yksinkertaisempaan kurssiin niin olisi ollut hyvä juttu. Tosin näin jälkeempäin, tulihan sitä paljon opittua mikroprosessorien sanastoa ruotsiksi. TSTlönn.4

Enligt analysen av kurs LTT är substanskursens tema dåligt för integreringen. Studerandena tyckte att innehållet inte passade eller att man inte borde integrera just denna substanskurs men få studerande förklarade varför. Det är därför svårt att generalisera om svaren innebär bara en dålig kurs eller om kursens tema var dåligt. Denna fråga får man inte heller besvarad i diagrammet. Trots allt förefaller det som om kursen inte var omtyckt.

## 5 DISKUSSION OCH SAMMANFATTNING

I denna avhandling har jag använt studentfeedback som huvudmaterial och använt materialet så som feedbacksystemet visar sig för mig. Jag baserar mina analyser av språkkurserna LTT och TST huvudsakligen på det material på Moodle som jag hade tillgång till under arbetets gång. Utgångspunkten för undersökningen har varit studentfeedback dvs. att detta arbete bygger enbart på studentsynvinklar på CLIL - kurser vid TTU. Resultaten visar alltså studerandenas röst om de kurser som valts för denna undersökning och som redan nämnts handlar avhandlingen inte om språkinläringen. På grund av materialet kan jag inte veta hurdana kunskaper en studerande har efter utförda språkkurser.

Syftet med detta arbete har varit att ta reda på hur studerande vid Tammerfors tekniska universitet uppfattar språkkurser som är integrerade med en substanskurs inom den egna branschen. I detta arbete har jag granskat studentfeedback för två olika kurser som är olika till sin karaktär. Den ena kursen, LTT, hade genomförts en gång före 2014 när feedbacken insamlades. Den här kursen är för första års studerande och substanskursen är en inledningskurs. Kursen hade bearbetats på basis av feedback från hösten 2013 då kursen genomfördes för första gången. Den andra kursen, TST, var år 2014 en alldeles ny kurs som genomfördes för första gången. Kursen är för andra års studerande och handlar om mikroprocessorer som också är namn på den integrerade substanskursen.

Av materialet framgick att studerandena i kursen LTT gav negativ feedback på den integrerade substanskursen. Under kursen lär man sig mer ord och fraser om studier och utbildning än ord och fraser inom den egna branschen. Det passar inte ihop med tanke på studieplanens målsättning där det viktigaste är att kunna kommunicera om eget arbete med lämpliga ord. Det kom mycket feedback på detta tema. Många studerande föreslog andra kurser istället för inledningskursen. Det viktigaste budskapet är dock att inledningskursen som substanskurs inte är motiverande.

En annan viktig fråga som framgick ur materialet är om studerandena i kurserna LTT på riktigt förstår betydelsen av integreringen och CLIL -metoder. Enligt materialet förstår studerandena meningen med integrering men bara ytligt. Med andra ord visste studerandena att det handlar om en integrerad språkkurs men vad integrering verkligen betyder verkar alla studerande inte känna till. Några studerande tyckte att integreringen inte syntes i kursen eller i dess innehåll. Det förefaller konstigt med tanke på att språkkursen har innehåll som baserar sig på substanskursens innehåll. I bilaga 4 visar tabellen att språkkursen och substanskursen går nästan hand i hand utom i slutet av kursen där man har naturvetenskapliga teman i språkkursen.

Om CLIL -metoder visste studerande i grupperna LTT inte mycket. I avsnittet om arbetssätt (4.2.3) har jag beskrivit att en del studerande önskade mer skriftliga övningar och grammatik under lektionerna dvs. att man alltså skulle hålla sig till traditionella språkinlärningsmetoder. För några studerande var det svårt att förstå varför det var så mycket svenska under lektionerna och andra tyckte inte om muntliga uppgifter. En av principerna inom CLIL -metoder är att studenterna lär sig språk med naturliga metoder dvs. att kommunicera muntligt i naturliga situationer. Språket har troligen undervisats i traditionell undervisning under studerandenas skolgång och nu måste de lära sig språket genom CLIL -metoder (Lasagabaster & Sierra 2013: 371). Enligt min mening borde man göra skillnaderna mellan CLIL -undervisning och traditionell språkundervisning klara för studerandena redan i början av kursen. Å andra sidan önskade studerandena enligt feedbacken i materialet ordinläring inom den egna branschen. Lärare borde alltså hitta sina egna personliga metoder hur man lär sig ordförråd effektivt under kursen.

Studerandena i kursen TST tyckte i stället att kursen var svår men dock lärorik. Språkkursens innehåll var motiverande eftersom substanskursens tema var passande. Språkkursens innehåll och förverkligandet av språkkursen motiverade studerandena att studera. Orsak till detta kan vara att språkkurs och substanskurs stod nära varandra (se avsnitt 2.4.2 och Opinto-opas 2014c). Å andra sidan motiverade kursen inte speciellt när studerandena studerade elteknik och datatekniskt innehåll inte intresserade (se diagram

12). I detta fall var kursen fel för målgruppen. Problemet med denna kurs var att den inte var en lämplig kurs för cirka hälften av studerandena. Dessa studerande hade elteknik som huvudämne och innehållet i språkkursen var på så sätt inte från deras egen bransch.

Integreringen mellan språkkurs och substanskurs syntes bra med innehållet men i tidtabellen kom språkkursen efter substanskursen som enligt feedbacken störde några studerande. Detta är inte avsikten i *adjunct* -CLIL -metoden där substanskurs och språkkurs ska gå parallellt. Enligt studerandena hjälpte integreringen av språk och ämne dock till att fördjupa kompetensen ifråga om substanskursens innehåll. Enligt min mening ska man fästa uppmärksamhet vid tidtabellerna. En av CLIL -undervisningens principer är att lära sig innehållet och språk parallellt.

Medan studerandena i kursen LTT inte hade en omfattande kännedom om integrering eller CLIL -metoder kunde studerandena däremot i kursen TST dessa bra. I deras feedback kunde man läsa att integreringen som term var bekant och de kunde ge kritisk feedback på kursen. Också CLIL -metoden var välkänd för studerandena. Enligt studerandena kunde det bli mer muntliga övningar och mer svenska kunde höras under lektionerna. Enligt Patel och Davidson (1994: 66) borde man undvika svåra och främmande ord i enkäter. Jag tycker att förklaringen av svåra termer (i det här fallet integrering av språk och ämne) skulle förbättra pålitligheten i feedbackenkäten. Som redan nämnts har alla studerande inte kännedom om termen och därför fick man oklara och underliga svar. Genom att förklara termerna i början av enkäten tar man studerandena bättre i beräkning och de kan formulera bättre svar.

Av materialet framgick att språklärare känner väl till principerna för CLIL -undervisning. De vet vad som passar för integrering av språk och ämne. Enligt Greere och Räsänen (2007: 4–5) är det viktigt att betona muntliga färdigheter i olika uppgifter. Detta syns på båda kurserna särskilt i form av diskussionsövningar. Trots det kunde läraren få mer svenska med i andra övningar t.ex. betona betydelsen av språket i alla uppgifter under lektionerna. Målet ska vara att studerande lär sig att kommunicera på svenska när de gör uppgifter i smågrupp.

I detta arbete har jag också behandlat studentfeedback och hur man kunde använda eller utveckla den. I avsnitt 4.2 och 4.4 behandlades studerandenas önsknings om kursinnehåll. Studerandena i kursen LTT tyckte inte att kursen är motiverande och de önskade mer naturvetenskap i innehållet. De tyckte också att övningarna var olämpliga för universitetsstuderande och önskade mer arbetslivsrelaterade övningar. Under kursen TST tyckte studerandena att tidtabellerna för både substanskursen och språkkursen inte möttes. Därtill var substanskursens tema svårt. Detta gjorde också övningarna under kursen svåra och speciellt de muntliga övningarna var nästan omöjliga enligt studerandena.

Det vore enkelt för läraren att ändra övningar och annat innehåll som studerandena upplever svåra eller förvirrande. Frågan är dock hur mycket man kan bearbeta språkkursens innehåll enligt studentfeedbacken utan att tanken bakom integreringen försvinner, speciellt om man inte ändrar substanskursen (se avsnitt 2.4.1). Feedback om kursens lämplighet för studerande borde väcka samtal på andra håll än bara hos språklärarna eller vid språkcentret eftersom feedback om kursinnehåll inte bara handlar om språkkursen utan också substanskursen. Om substanskursens innehåll eller tema inte är lämpliga eller motiverande för studerande inom vissa studieområden kan detta leda till att svenskan blir s.k. tvångsvenska och man ta inte del i kursen för att lära sig något nyttigt.

I kapitel 1 presenterade jag mina forskningsfrågor som lyder:

1. Hur stöder målspråksintegrering inläringen av ämnet?
2. Hur mycket en studerande tänker lära sig språket under kursen (här svenska)?
3. Är kursens innehåll lämpligt med tanke på arbetslivet i framtiden?

Enligt materialet stöder integrering inläringen av ämnet väl i kursen TST. Studerandena anser att även om temat och ordförrådet var svårt hjälpte språkkursen till att förstå innehållet i substanskursen bättre. Språkkursen hjälpte studerandena att lära sig substanskursens innehåll men problem med tidtabellen ledde till att substanskursens

tentamen hölls innan man behandlade dessa saker i språkkursen. De flesta studerande tyckte att kursen passar för integrering och jag tolkar det så att man får nytta av språkkursens innehåll för substanskursen. Språkkursens övningar stödde också inläringen av ämnet. Å andra sidan är det beklagligt att nästan hälften av studerandena inte fick någon nytta av kursens innehåll. Dessa studerande var omotiverade att studera substanskursens innehåll och ännu mer omotiverade att studera innehållet på svenska. Eftersom båda kurserna är obligatoriska måste man studera mycket för att klara av båda kurserna. Ett sådant här arrangemang motiverar inte att studera vare sig ämnet eller språket svenska.

I grupperna med kursen LTT tyckte studerandena att substanskursens tema inte var intressant. Substanskursens tema behandlade mest studieteknik vid universitetsstudier. Studerandena upplevde att integreringen av en inledningskurs med en språkkurs inte gav någon nytta. Innehållet i substanskursen består av saker som man behöver veta innan man börjar studera på riktigt. Dessa är t.ex. examensstruktur, att tänka och utveckla egen motivation, tidsanvändning, datainsamling och förmågan att innovera (Opinto-opas 2014b). Innehållsligt motsvarar substanskursen inte det vad studerandena väntar av en kurs i svenska. På grund av detta tyckte studerandena att integreringen inte syns på språkkursen och inläring av ämnet sker inte under språkkursen. Ändå handlar enligt min syn båda kurserna om samma teman och till följd av detta sker det åtminstone repetition om än inte inläring av tema. Enligt tidtabellen (bilaga 4) följer kursen i svenska lite efter substanskursen.

Min andra forskningsfråga berör språkinläringen enligt studerandenas uppfattning. Av materialet framgick att under lektionerna i kursen LTT övades mycket ord med hjälp av olika gruppdiskussioner. Detta ökade de muntliga kunskaperna och färdigheterna att använda svenska. Kursens ordförråd handlade mest om studier som studerandena tyckte var repetition från gymnasium. Studerandena önskade också mer inläring av grammatik. Enligt Moilanen m.fl. (2008: 17) kan människor bedöma inläring av nya saker, men inläring som sker omedvetet är svår att bedöma. I detta fall kom inläringen av det nya inte fram från materialet. Jag tror dock att studerandena har lärt

sig nya saker även om det mesta har varit repetition. Fast studerande inte hade lärt sig nytt ordförråd lärde de sig att uttrycka sig muntligt på svenska enligt feedbacken.

Under kursen TST har studerandena lärt sig att använda lämpliga ord inom temat mikroprocessorer. Enligt studerandena motiverade integreringen till att studera både ämne och språk. Ordförrådet var nytt och svårt och tvingade studerandena till att studera det. Det som gjorde ordinlärningen svår var att ämnet var svårt redan på finska som i och för sig ledde till att det inte motiverade att studera ord på svenska. Ett oroande drag i kursens innehåll var att ordförrådet var ensidigt. Studerandena lärde sig det datatekniska ordförrådet väl inom temat mikroprocessorer men om elteknik upplevde studerandena att de inte kunde något. Är det faktiskt studerandenas ansvar att lära sig lämpligt ordförråd inom ens egen bransch om man behöver det i framtiden? Ytterligare var ordförrådet så komplicerat att studerandena inte förstår vad de skriver eller talar. Studerandena undrar om det är viktigt att göra övningar med lämpliga ord utan att förstå något av innehållet. Man borde inte underskatta studerande. De gör vad de måste göra. Som planerare av kurser borde man tänka på vad som är viktigast och kolla på kursmålsättningarna.

Min sista forskningsfråga handlade om kursens innehåll och dess lämplighet för framtida arbetsuppgifter. Syftet med tjänstemannasvenskan är att nå förmåga att kunna kommunicera med lämpliga fackord både muntligt och skriftligt på svenska. Enligt kursbeskrivningarna övar studerandena skriftliga färdigheter med bl.a. att skriva e-brev. Muntliga färdigheter övar studerandena med hjälp av mångsidiga muntliga uppgifter samt med att hålla en presentation av eget intresse om sin studiebransch. Problemet med båda kurserna är att ordförråd i stort sett inte rör det egna studieområdet som helhet. Innehållet i kursen LTT handlar mest om studieteknik där studerande studerar naturvetenskaper och inriktar sig på bioteknik, miljö- och energiteknik eller teknisk-naturvetenskaper. Bara några lektioner i slutet av kursen handlade om dessa teman (bilaga 4). Enligt studerandena fattades delar ur den egna branschen då inlärningen av lämpliga ord var mindre än studerandena önskade.

Detsamma förekommer också under kursen TST. Kursen Mikroprocessorer handlar om ett specifikt datatekniskt område. Temat är mycket kortfattat och det berör bara cirka hälften av kursens studerande. Även om integreringen har förverkligats bra och ämnet var motiverande för hälften av studerandena var kursen och dess tema fel för den andra hälften. Att dela datatekniker och eltekniker i olika språkkurser är inte långsökt och borde beaktas av kursplanerare.

Sammanfattningsvis förverkligades inte målet för kursen i skriftlig och muntlig kommunikation i svenska i dessa två kurser. Målet med den obligatoriska kursen i svenska vid universitetet är att ge studerande en sådan skriftlig och muntlig kommunikationskompetens att han eller hon självständigt kan handla i situationer inom den egna branschen i arbetslivet på svenska (Alanen & Männikkö 2016: 10; se också Opinto-opas 2014a). Det förekommer både skriftliga och muntliga kommunikationssituationer under båda kurserna men övningen av ordförrådet inom den egna branschen blev enligt studerandena otillräcklig. Sämst upplevdes situationen av studerandena inom eltekniker under kursen TST där innehållet är helt annorlunda än studerandenas egen studiebransch. Enligt Alanen och Männikkö (2016: 10) ska studerandena agera som expert inom den egna branschen och därför rekommenderar de att kursen i tjänstemannasvenska tidsplaneras tidigast för andra studieåret. Då ska studerandena redan ha expertis från egen bransch. Substanskursen LTT handlar om viktiga saker när man börjar studera vid universitetet men kursens tema behandlar inte studerandenas egen studiebransch. Därför är svenskkursen omotiverande för studerandena och innehållsligt olämplig som tjänstemannakurs.

Målet för denna avhandling var att ta reda på om studerande lär sig innehållet under kursen i svenska och om de lär sig svenska. På basis av min undersökning lär studerande sig innehållet när kursens tema är tillräckligt utmanande, kursen har förverkligats bra och uppgifterna är meningsfulla. På så sätt har studerandena motivation att arbeta flitigt under kursen. Däremot är det svårt att motivera studerandena att studera när kursens tema är tråkigt eller helt fel med tanke på studentens studieområde. Om innehållet är tråkigt tycker studerandena att de lär sig så gott som ingenting. Om kursen däremot har fel tema motiverar det inte studerandena att

studera samma innehåll två gånger. På basis av detta borde substanskursernas innehåll passa för målgruppen. Förutom detta ska innehållet i språkkursen bearbetas så att det blir tillräckligt utmanande och medför nya synvinklar på temat för att studerandena ska vara nöjda med kursen och ha motivation att studera under kursen.

På basis av min avhandling är det lätt att börja bearbeta integreringen med språk och ämne vid högskolor. Även om det finns flera integrerade kurser vid TTU än bara LTT och TST är min avhandling en bra utgångspunkt för kursplanerare att bearbeta alla kurser. Den ger studenternas synvinkel på frågor om hur substanskurser innehållsligt ska vara och om vilka substanskurser som är lämpliga för att integrera med språkkurser. Lärare i svenska vid TTUs språkcenter kan också utnyttja denna avhandling. Avhandlingen har sammanfattat studerandenas utvecklingsidéer så att lärarna lätt kan utveckla sin undervisning och arbetssätt vidare enligt studerandenas önsksningar.

Alla som arbetar med kursplanering bland integreringen kunde utnyttja min avhandling ur studentfeedbackens synvinkel. Avhandlingen nämligen samlar ihop de olika studentrösterna till en helhet som gör att man kan ta vara på feedbacken och arbeta vidare. En viktig fråga är dock om studentfeedbacken i detta fall har varit tillförlitlig. Enligt min egen erfarenhet vågar man inte alltid ge sanningsenlig feedback (se också Taloussanomat 2012). Av materialet framgår att de båda kurserna i genomsnitt har varit ganska goda enligt studerandena. Det finns dock ett antal studenter som har vågat uttrycka sin åsikt. På grund av detta måste man tänka över om man litar på svar som har getts via flervalsfrågor. I motsats till flervalsfrågorna anser jag att de svar som skrivits av studerandena och som reflekterar deras åsikter är mera pålitliga och dessa svar är även mer generaliserbara.

Det som ännu inte behandlats i denna avhandling är att grupperna har haft olika lärare. Varje lärare betonar olika saker och därför kan undervisningens innehåll variera. En del lärare kan t.ex. tycka om att använda tekniska möjligheter såsom pekplattor eller Moodle vilket även syns i materialet.

Det vore intressant att undersöka feedback från hösten 2015 eller göra en mer longitudinell undersökning om detta tema. Det skulle vara intressant att få veta om något har utvecklats under ett års arbete och om man har infriat studerandenas förhoppningar om kursernas innehåll. Dessutom skulle det vara viktigt att få veta om målsättningarna i studieplanen uppfylls.

Kursen i tjänstemannasvenska är som en smältdegel. Eftersom kursen är obligatorisk måste man genomgå den oberoende av om man har skrivit laudatur från studentskrivningar eller gått bara de obligatoriska kurserna på gymnasium. Det här är en utmaning för lärare i svenska. Jag tycker att den typ av CLIL -undervisning, som jag har presenterat och analyserat i den här avhandlingen, är ett bra sätt att lära sig svenska på universitetsnivå. CLIL -undervisningen passar också in på Europeiska Unionens tanke om språkinläring i Europa. Svenska är inte bara vårt andra officiella språk i Finland utan det är också vårt grannspråk. Att kunna svenska ger alla biljett till Norden och ger möjlighet att lära de nordiska språken. CLIL -undervisningen ger också tanken om livslång inläring till studerandena vilket jag tycker är viktigt i språkundervisningen.

## LITTERATUR

- Ahonen, Risto & Sirke Lohtaja-Ahonen (2014). *Palautte kuuluu kaikille*. Fjärde upplagan. Litauen: Petro Ofsetas.
- Alanen, Kaisa & Tiina Männikkö (2016). Opetus ja arviointi Tampereen yliopiston kielikeskuksen ruotsin kurssilla. *Poppis* 1/2016, 10–11.
- Angervo, Katriina (2011). ”Utmanande men intressant” – Studenternas åsikter om tvåspråkig utbildning vid Vasa universitet i ljuset av språkvärdering. Avhandling pro gradu. Vasa universitet. Tillgänglig: <http://www.tritonia.fi/fi/e-opinnaytteet/tiivistelma/4238/%22Utmanande+men+intressant%22+-Studenternas+%C3%A5sikter+om+tv%C3%A5spr%C3%A5kv%C3%A4rdering> (citerat: 16.5.2016)
- Baker, Colin (2011). *Foundations of Bilingual Education and Bilingualism*. Femte upplagan. Bristol: Multilingual matters.
- Belén, Roza González (2007): *Hyvät käytänteet kielen ja sisällön yhdistävässä CLIL-opetuksessa*. (Good practice in content and language integrated learning, övers. Laura Haavisto). Första upplaga. Tammerfors: Tampereen Yliopistopaino Oy - Juvenes Print.
- Cenoz, Jasone, Fred Genesee & Durk Gorter (2013). Critical Analysis of CLIL: taking stock and looking forward. I: *Applied Linguistics* (2013). Oxford University Press. 1–21
- Coyle, Do, Philip Hood & David Marsh (2010). *CLIL Content and Language Integrated learning*. Cambridge: Cambridge university press.
- Dalton-Puffer, Christiane (2007). *Discourse in Content and Language Integrated Learning (CLIL) Classrooms*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Dörnyei, Zoltán (2003). *Questionnaires in Second Language Research. Construction, Administration, and Processing*. London: LEA.
- Europeiska kommissionen (2006). *Europeans and their languages*. Special Eurobarometer.
- Fortanet-Gómez, Inmaculada (2013). *CLIL in Higher Education: Towards a Multilingual Language Policy*. Bristol: Multilingual Matters.

- Greere, Anca & Anne Räsänen (2008). *Year one report. Langua subproject on Content and Language Integrated Learning – Redefining "CLIL" towards multilingual competence*. Langua.
- Harrikari, Heli (2015). CLIL-opetuksen suunnittelu. E-mail till Maiju Vihonen 7.12 2015.
- Heikkinen, Marita (2007). Kielikylypy ala-asteella. I: Björklund, Siv, Karita Mård-Miettinen & Hanna Turpeinen (red.) (2007) *Kielikylypykirja-Språkbadsboken*. Vasa. 54–69.
- Hultåker, Oscar (2012). Webbenkäter. I: Trost, Jan (2012) *Enkätboken*. Fjärde upplagan. Lund: Studentlitteratur. 135–145.
- Internet 1. *PGSA-cykeln*. Tillgänglig: <https://sv.wikipedia.org/wiki/PGSA> (citerat: 11.5.2016)
- Jaakkonen, Ville (2013). *Studying vapaa säestys through English in a CLIL teaching experiment: content and language learning experiences of JAMK music students*. Avhandling pro gradu. Jyväskylä universitet. Tillgänglig: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/41282/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201304301526.pdf?sequence=1> (citerat: 16.5.2016)
- Jacobs, Cecilia (2015). Mapping the terrains of ICLHE: A view from the south. I: Robert Wilkinson & Mary Louise Walsh (red.). *Integrating Content and Language in Higher Education*. Frankfurt am Main. Peter Lang GmbH. 21–38.
- Jokinen, Tapani, Heikki Malinen, Maire Mäki, Juhani Nokela, Päivi Pakkanen & Helka Kekäläinen (2007). *Tampereen teknillisen yliopiston laadunvarmistusjärjestelmän auditointi*. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja.
- Järvinen, Heini-Marja (2002). *Kielitaito vieraskielisessä opetuksessa*. (13-20) I: Seikkula-Leino, Jaana (Red.). *Klikkaako CLIL?*. Turun yliopisto. Turun normaalikoulun julkaisuja.
- Kember, Davud, Doris Leung & K. Kwan, (2002). *Does the use of student feedback questionnaires improve the overall quality of teaching?* *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 27 (5). 411–425.
- Kielikeskuksen opetusstrategia 2015-2020. Tampereen teknillinen yliopisto. Tillgänglig: [https://www.tut.fi/cs/groups/sg\\_staff/@1913/@web/documents/liit/x111258.pdf](https://www.tut.fi/cs/groups/sg_staff/@1913/@web/documents/liit/x111258.pdf) (citerat: 26.11.2015)
- Kieli- ja viestintäkoulutus (2013). *Lait ja asetukset*. Tillgänglig: [http://www.oulu.fi/kielikoulutus/lait\\_ja\\_asetukset](http://www.oulu.fi/kielikoulutus/lait_ja_asetukset) (citerat: 25.10.2015)

- Koota, Kati (2002). Reaaliaineet vieraskielisessä opetuksessa. I: Jaana Seikkula-Leino (red.). *Klikkaako CLIL?*. Turun yliopisto. Turun normaalikoulun julkaisuja. 66–68.
- Krashen, Stephen D. (1985). *Inquiries & Insights*. Hayward, CA. Alemany Press.
- Kurssiarviointi (2016). Kurssiarviointi - Kursbedömning. Korkeakouluopiskelijoiden ruotsin kielen taidon arviointi. Jyväskylän yliopisto. Tillgängligt: <https://kielikeskus.jyu.fi/opetus/ruotsi/tutkintoon-kuuluva-kurssi/arviointi> (citerat: 22.5.2016)
- Laatukäsikirja (2013). Tampereen teknillinen yliopisto. Hämeen kirjapaino.
- Laine, Timo (2015). Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. I: Valli, Raine & Juhani Aaltola. (Red.). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. Jyväskylä: PS-kustannus. (29-51.)
- Lasagabaster, David & Juan Manuel Sierra (2010). Immersion and CLIL in English: more differences than similarities. *ELT Journal* 64/4 oktober 2010. Oxford University Press.
- Lehtiniemi, Keimo (2015): *Vain puolet kevään ylioppilaista kirjoitti ruotsin*. Tillgänglig: <http://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/mtv-selvitti-vain-puolet-kevaan-ylioppilaista-kirjoitti-ruotsin/5147630> (citerat: 17.1.2016)
- Liebenberg, Elsa (2012). *Using Images as an Effective Tool to Facilitate Teaching Legal Concepts*. Tillgänglig: <http://apliut.revues.org/2260> (citerat: 24.8.2015)
- Lukion tuntijakotaulukko (2003). Tillgänglig: [http://minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/vireilla\\_koulutus/lukio/1311\\_fi\\_Liite\\_\\_Lukion\\_tuntijako.pdf](http://minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/vireilla_koulutus/lukio/1311_fi_Liite__Lukion_tuntijako.pdf) (citerat: 26.11.2015)
- Martinmaa, Mari (2009). Opiskelijapalautteen kerääminen ja hyödyntäminen opetuksen kehittämisessä. *Aikuiskasvatus* 3/2009, 214–222.
- Mittengruppen (2014). *Ett steg framåt för smarta elnät i Norden*. Tillgänglig: <http://www.mittengruppen.org/ett-steg-framat-for-smarta-elnat-i-norden/> (citerat: 11.2.2016)
- Moilanen, Pentti, Tiina Nikkola & Pekka Räihä (2008). Opiskelijapalautteen käyttökelpoisuus yliopisto-opetuksen kehittämisessä. *Aikuiskasvatus* 1/2008, 15–24.
- Moodle, LTT (2014). *Ruotsin kielen kirjallinen ja suullinen viestintä/LTT*. Tampereen teknillinen yliopisto.
- Moodle, TST (2014). *Planeringsbotten Datateknik*. Tampereen teknillinen yliopisto.

- Mård-Miettinen, Karita (2014). Integrering av språk och ämne i språkbad och annan ämnesbaserad språkundervisning. Föreläsning 15.1 2014.
- Niemelä, Nina (2008). *Interaktion i helklass under ett tema i språkbad*. Vasa universitet. Tillgänglig: [http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-237-3.pdf](http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-237-3.pdf) (citerat 24.8.2015)
- Niemelä, Nina & Heidi, Jauni (2014). Content and Language Integration as a part of a degree reform at Tampere University of Technology. I: *HEPCLIL Higher Education Perspectives on CLIL*. University of Vic - Central University of Catalonia. Tillgänglig: <http://docplayer.es/2295096-Higher-education-perspectives-on-clil.html> (citerat: 19.5.2016)
- Nikula, Tarja, Christiane Dalton-Puffer & Ana Llinares (2013). CLIL classroom discourse – Research from Europe. *Journal of Immersion and Content-Based Language Education* 1:1, 70–100.
- Opiskelupaikka.fi. (2015) *Virkamiesruotsi*. Tillgänglig: <http://www.opiskelupaikka.fi/Virtuaaliopo/Kysymykset/Virkamiesruotsi> (citerat: 11.5.2016)
- Opinto-opas (2014a). *KIE-22050 Ruotsin kielen kirjallinen ja suullinen viestintä/LTT*. Tillgänglig: <http://www.tut.fi/wwwoppaat/opas2014-2015/perus/laitokset/Kielikeskus/KIE-22050.html> (citerat: 22.2.2016)
- Opinto-opas (2014b). *LTT-11000 Luonnontieteiden ja tekniikan urapolkuja*. Tillgänglig: [http://www.tut.fi/wwwoppaat/opas2014-2015/perus/laitokset/Luonnontieteiden\\_tdk/LTT-11000.html](http://www.tut.fi/wwwoppaat/opas2014-2015/perus/laitokset/Luonnontieteiden_tdk/LTT-11000.html) (citerat: 19.5.2016)
- Opinto-opas (2014c). *TIE-05200 Mikroprosessorit*. Tillgänglig: <http://www.tut.fi/wwwoppaat/opas2014-2015/perus/laitokset/Tietotekniikka/TIE-05200.html> (citerat: 19.5.2016)
- Patel, Runa & Bo Davidson (1994). *Forskningsmetodikens grunder - Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.
- Peda.net Outokumpu (2016). *Kielitaidon osa-alueet*. Tillgänglig: <https://peda.net/outokumpu/kummun-koulu/kjko/stk/ko> (citerat: 5.1.2016)
- Perusopetuksen tuntijako (2004). Tillgänglig: [www.oph.fi/download/46678\\_pops\\_liite4.pdf](http://www.oph.fi/download/46678_pops_liite4.pdf) (citerat: 13.5.2016)
- Pop 2015. *Vaikuta opiskeluun. Opintojaksopalaute*. Begränsad tillgänglighet på intranätet för TTUs personal: [https://pop-portal.tut.fi/portal/page/portal/POP-portaali/30Opiskelu\\_fi/60vaikuta-opetukseen/03opintojaksopalaute](https://pop-portal.tut.fi/portal/page/portal/POP-portaali/30Opiskelu_fi/60vaikuta-opetukseen/03opintojaksopalaute) (citerat: 26.8.2015)

- Ranne, Jari (2006). *Anna Palaa! Käytännön palautetaitokirja*. Helsinki: Hakapaino.
- Repo-Kaarento, Saara (2006). *Kannattaako opiskelijapalautetta kerätä?*. Helsingfors universitet. Ett föredrag.
- Studer, Patrick (2015). Linguistic competence in undergraduate science teaching: A student perspective. I: Robert Wilkinson & Mary Louise Walsh (Red.). *Integrating Content and Language in Higher Education*. Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH. 291–307.
- Taloussanommat (2012). *Pahinta on räyhääminen: ”Työntekijät pelkäävät kosta”*. Tillgänglig: <http://www.taloussanommat.fi/tyo-ja-koulutus/2012/04/02/pahinta-on-rayhaaminen-tyontekijat-pelkaavat-kostoa/201226441/139> (citerat: 19.5.2016)
- Tuomi, Jouni & Anneli Sarajärvi (2013). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 11 upplaga. Helsingfors: Tammi.
- Tutka 2015. *Opiskelu- ja opetustietojärjestelmät*. Begränsad tillgänglighet på intranätet för TTUs personal: <https://www.tut.fi/tutka/opetus/opiskelu-ja-opetustietojarjestelmat/kaiku/index.htm> (citerat: 26.8.2015)
- Trost, Jan (2012). *Enkätboken*. Fjärde upplagan. Lund: Studentlitteratur.
- UEF Opiskelu (2016). *Oppiminen, opiskelustrategiat ja -tyylit*. Tillgänglig: <https://www.uef.fi/opiskelu/oppiminen-opiskelustrategiat-ja-tyylit> (citerat: 17.1.2016)
- Valli, Raine (2010). Kyselylomaketutkimus. I: Juhani Aaltola & Raine Valli (Red.). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Uudistettu ja täydennetty painos. Juva. 103–127.
- Weinberg, Alysse, Jérémie Séror, Hélène Knoerr & Sandra Burger (2015). Lessons learned from implementing French immersion studies program at the University of Ottawa. I: Robert Wilkinson & Mary Louise Walsh (red.). *Integrating Content and Language in Higher Education*. Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH. 195–220.
- Westerlund, Tommy (2011). *Mål, tentor och studenter lärandestrategier i samhällsfarmaci: en undersökning om yt- och djupinläring*. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Wilkinson, Robert & Mary Louise Walsh (2015). *Integrating Content and Language in Higher Education*. Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH.



Palautteen anonyymisyys

### Kysymykset

Tähdellä (\*) merkittyihin kysymyksiin on pakko vastata.

**Yleistä**

1. Yleisarvosana opintojaksolle ja sen toteutukselle. \* [?](#)

0  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 En osaa sanoa

2. Kuinka hyvin opintojakso tuki osaamistavoitteiden saavuttamista? [?](#)

0  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 En osaa sanoa

3. Arvioi opintojakson työmäärä suhteutettuna opintopisteisiin.

Työmäärä vähäinen opintopisteisiin nähden.  
 Työmäärä sopiva opintopisteisiin nähden.  
 Työmäärä liian suuri opintopisteisiin nähden.

4. Mikä onnistui opintojaksolla hyvin? [?](#)

5. Miten kehittäisit opintojaksoa? [?](#)

## Bilaga 2. Kaiku -feedback, del 1

**Oppiminen ja opetus**

6. Käytin aikaa itsenäiseen työskentelyyn.

Erittäin vähän  
 Vähän  
 Paljon  
 Erittäin paljon  
 En osaa sanoa

7. Sain tarvittaessa apua ja ohjausta opiskelutehtäviin.

Täysin eri mieltä  
 Jokseenkin eri mieltä  
 Jokseenkin samaa mieltä  
 Täysin samaa mieltä  
 En osaa sanoa

8. Mielenkiintoni opettuun aiheeseen lisääntyi opintojakson aikana.

Täysin eri mieltä  
 Jokseenkin eri mieltä  
 Jokseenkin samaa mieltä  
 Täysin samaa mieltä  
 En osaa sanoa

9. Opintojakson oppimisen ja opetuksen eri muodot tukivat toisiaan.

Täysin eri mieltä  
 Jokseenkin eri mieltä  
 Jokseenkin samaa mieltä  
 Täysin samaa mieltä  
 En osaa sanoa

**Kielen ja sisällön integrointi (mikällä integroitu toteutus)**

10. Kielen ja oman alan sisällön integrointi oli toteutettu mielekkäästi ja edisti oppimistani.

Täysin eri mieltä  
 Jokseenkin eri mieltä  
 Jokseenkin samaa mieltä  
 Täysin samaa mieltä  
 En osaa sanoa

11. Miten kielen ja sisällön integrointia voisi tällä opintojaksolla mielestäsi kehittää edelleen? Voit kommentoida esimerkiksi aikatauluja, opintojaksojen soveltuvuutta integrointiin, kuormitusta, työskentelytapoja ja sisältöjä tai muuta mielestäsi oleellista asiaa.

## Bilaga 3. Kaiku -feedback, del 2

## LTT-11000 ja KIE-22050 aikataulu 1. periodi slk 2014

vko	pvm	LTT-11000	pvm	KIE-22050
0		Orientaatioviikko: TTY:n tietojärjestelmät (OPAL)		
1	25.8. 26.8. 28.8.	Koulutusohjelman info (B) (1h) Koulutusohjelman info (Y ja TL) (1h) Yliopisto-opiskelun perusasiat		
2	4.9.	Hakukohdekohtaiset osiot: Bioteknologia Tampereella (IBT/TTY), luonnontieteet/opettaminen (TL), ympäristö- ja energiatekniikan suunnat tutuksi	1.9 4.9	Kurspresentation Personpresentation Studier vid universitet
3	11.9.	Kansainvälisyys ja kielitaito	8.9 11.9	Kungliga tekniska högskolan Grammatik: substantiv Att skriva e-post
4	18.9.	Insinööriosaaminen, esseen tehtävänänto	15.9 18.9	Grammatik: adjektiv Kulturskillnader Internationalisering och språkkunskaper
5	25.9.	Biotekniikka: Kirjasto-esittely (TTY, Tertio) YE&TL:	22.9 25.9	Arbetslivet <b>Deadline för e-postuppgiften 22.9</b> CV, Grammatik: ordföljd
6	2.10.	Oppiminen ja opiskelutekniikat, ryhmäytyminen (Opinopsykologi)	29.9 2.10	Sammanfattning: teori Studieteknik
7	9.10.	Tenlli ja ajankäytön hallinta, (muisti ja muistiinpanotekniikat lyhyesti)	6.10 9.10	Inlärnings tekniker Minne, anteckningsteknik <b>Deadline för sammanfattning + reflektion 24.10</b>

## LTT-11000 ja KIE-22050 aikataulu 2. periodi slk 2014

21.10.	Liikkeitäharjoitus /ryhmätyön tehtävänänto	20.10 23.10	Företagsvärlden Grammatik: verb Att grunda eget företag <b>Deadline för sammanfattning + reflektion 24.10</b>
28.10.	Uravaihtoehdot, yrittäjyys ja yrittäjähenkisyys	27.10 30.10	Internationalisering / Miljö & energi: Den globala uppvärmningen Grammatik: genitiv Miljö & energi – forts.
4.11.	Innovoinnin perusteet/Innovointiprosessi	3.11 6.11	Så minskar du din elförbrukning Energikällor Ruotsin kielellä popularisoitu esitelmä 3 opisk. + keskustelu
11.11.	Uratarinoita (Yrittäjyys ja innovointitarinat)	10.11 13.11	Energikällor forts. Ruotsin kielellä popularisoitu esitelmä 3 opisk. + keskustelu Inga lektioner.
18.11.	Innovointiharjoitus	17.11 20.11	Miljö & energi & fysik Ruotsin kielellä popularisoitu esitelmä 3 opisk. + keskustelu Miljö & energi & fysik – forts. Ruotsin kielellä popularisoitu esitelmä 3 opisk. + keskustelu
25.11.	HOPS harjoitukset (useampi ryhmä) + palaute + fuksikysely	24.11 27.11	Miljö & energi & fysik forts. Ruotsin kielellä popularisoitu esitelmä 3 opisk. + keskustelu Ruotsin kielellä popularisoitu esitelmä 3 opisk. + keskustelu Repetition
2.12.	harjoitus-/ryhmätyön palautusseminaari esseen palautus	1.12 4.12	Inga lektioner. <b>Klasskrivning/luokkakirjoitus</b>
	tenttiviikko		tenttiviikko
	tenttiviikko	18.12	tenttiviikko <b>Klasskrivning 1. uusinta (2. uusinta tammikuussa)</b>

Bilaga 4. Ett exempel på en tidtabell för *adjunct* -CLIL