



OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSTYRELSEN

Tarja Frisk (red.)

# LÄRMILJÖERNA UTVIDGAS

Lärmiljöer i yrkesutbildningen – idéer,  
uppslag och exempel

Guider och handböcker 2010:4

ISBN 978-952-13-4504-3 (pdf)

ISSN-L 1798-906X

ISSN 1798-9078 (online)

© Utbildningsstyrelsen och författarna 2010

Översättning: Rhea Fager

Ombrytning: Layout Studio Oy/Marke Eteläaho

[www.oph.fi/publikationer](http://www.oph.fi/publikationer)

# INNEHÅLL

<b>Till läsaren</b>	<b>5</b>
<b>1 Sättet att beskriva lärmiljöer i yrkesutbildningen</b>	<b>6</b>
1.1 Bakgrundsinformation om lärmiljöer i yrkesutbildningen	6
1.2 Beskrivning av lärmiljöer	7
<b>ARBETSPLATSERNA SOM LÄRMILJÖER 11</b>	
<b>2 Sotereppu – arbetslivsorienterad modell för utveckling av regionala lärmiljöer</b>	<b>11</b>
2.1 Modellen i ett nötskal	11
2.2 Kunnande som eftersträvas	12
2.3 Undervisningsmetoder och undervisningsarrangemang	13
2.4 Resurser som den studerande har till sitt föfogande	13
2.5 Hur inlärningsprocessen genomförs	15
2.6 Aktor–mentor-modellen vid planering av lärmiljön, gemensamt lärarskap och arbetslivssamarbete	19
2.7 Vad inriktas handledningen på?	23
2.8 Utnyttjande och utveckling av lärmiljön	24
2.9 Exempel på hur lärmiljön genomförs i olika examensdelar	25
<b>3 Kylpemällä kielitaitoa – en praktisk metod för inläring och erkännande av främmande språk</b>	<b>29</b>
3.1 Metoden i ett nötskal	29
3.2 Kunnande som eftersträvas	30
3.3 De olika verksamhetsmodellerna och inlärningsprocessen i metoden	31
3.4 Aktörerna i lärmiljön	35
3.5 Hur inlärningsprocessen genomförs	37
3.6 Planering av lärmiljön	38
3.7 Resurser som den studerande har till sitt föfogande	41
3.8 Utnyttjande och vidareutveckling av lärmiljön	43
<b>LÄRMILJÖER SOM SIMULERAR VERKLIGA ARBETSMILJÖER 45</b>	
<b>4 Lärfabriken som lärmiljö för en produktionsprocess</b>	<b>45</b>
4.1 Lärfabriken i ett nötskal	45
4.2 Kunnande som eftersträvas	46
4.3 Aktörerna i lärmiljön	46
4.4 Undervisningsmetoder och undervisningsarrangemang	47
4.5 Resurser som den studerande har till sitt föfogande	48
4.6 Hur inlärningsprocessen genomförs	48
4.7 Planering av lärmiljön	51
4.8 Vad inriktas handledningen på?	51
4.9 Utnyttjande och utveckling av lärmiljön	52

<b>5</b>	<b>Utbildningsmodell för inläring av företagsamhet och företagsverksamhet</b>	<b>54</b>
5.1	Utbildningsmodellen i ett nötskal	54
5.2	Kunnande som eftersträvas	56
5.3	Aktörerna i lärmiljön	56
5.4	Undervisningsmetoder och hur man beaktar de studerandes olika utgångslägen	57
5.5	Resurser som den studerande har till sitt förfogande	57
5.6	Hur inlärningsprocessen genomförs	58
5.7	Vad inriktas handledningen på i inläringen?	63
5.8	Planering av lärmiljön	64
5.9	Utnyttjande och utveckling av lärmiljön	66
<b>6</b>	<b>Hyvä yritys – inläring av företagsamhet, företagsverksamhet och yrke</b>	<b>68</b>
6.1	Hyvä yritys – modellen i ett nötskal	68
6.2	Kunnande som eftersträvas	69
6.3	Aktörerna i lärmiljön	69
6.4	Undervisningsmetoder och hur man beaktar de studerandes olika utgångslägen	70
6.5	Resurser som den studerande har till förfogande	70
6.6	Hur inlärningsprocessen genomförs	72
6.7	Planering av lärmiljön	75
6.8	Vad inriktas handledningen på?	76
6.9	Utveckling och utnyttjande av lärmiljön	78
<b>7</b>	<b>Nu och i framtiden</b>	<b>81</b>
<b>8</b>	<b>Sammanställande och utvärdering av material</b>	<b>84</b>
<b>9</b>	<b>Källor</b>	<b>88</b>
	<b>BILAGA 1: Utvärderingskriterier för planering och utvecklande utvärdering av lärmiljöer inom yrkesutbildningen</b>	<b>89</b>
	<b>BILAGA 2: Utvärderingskriterier för hur ett pedagogiskt utvecklingsprojekt har genomförts</b>	<b>98</b>

## TILL LÄSAREN

Under de senaste åren har ett viktigt utvecklingsmål inom yrkesutbildningen varit att skapa lärmiljöer där man skaffar det yrkeskunnande som behövs i arbetslivet och där inläringen hos studerande som har olika mål, inlärningsfärdigheter, kulturell bakgrund och är olika motiverade främjas. Dessutom har ett utvecklingsmål varit att göra undervisningsmetoderna och lärmiljöerna mångsidigare genom att utnyttja informations- och kommunikationsteknik, stödja och handleda inlärningsprocesser samt simulera arbetslivets verksamhetsmiljöer. Det är också viktigt att utvidga studierna i företagsamhet när läroplanerna för yrkesinriktade grundexamina förnyas. (Utbildning och forskning 2007–2012. Utvecklingsplan.)

Verksamhetsmodeller enligt dessa riktlinjer har utvecklats och genomförts som pilotprojekt i utvecklingsprojekt om lärmiljöer inom yrkesutbildningen som Utbildningsstyrelsen finansierat under åren 2007–2009.

Syftet med denna publikation är att sammanställa idéer och uppslag om utveckling av lärmiljöer som personer (lärare och projektpersonal) som varit aktörer i utvecklingsprojekt om lärmiljöer i yrkesutbildningen kommit fram med. Dessutom beskrivs de verksamhetsmodeller/exempel som uppkommit som resultat av utvecklingsarbetet och som kan utnyttjas och tillämpas inom olika branscher. Publikationen riktar sig till utvecklare, lärare och yrkesläroanstalternas ledning samt personalutbildningens representanter inom utbildningsväsendet och arbetslivets representanter.

Publikationen består av fem olika utbildningsanordnares verksamhetsmodeller för yrkesutbildning som har producerats inom ramen för utvecklingsprojekt om lärmiljöer. Modellerna har utvecklats inom ramen för utvecklingsprojekt om lärmiljöer som Utbildningsstyrelsen finansierat genom statsunderstöd under åren 2007–2009. Uppgifterna har sammanställts av Educa-instituutti Oy från rapporter om lärmiljöprojekt, webbsidor, kollegiala utvärderingar och intervjuer. I samband med beskrivningarna finns länkar till utvecklingsprojektets webbsidor. För uppläggningsen och utarbetandet av de grundläggande och slutliga beskrivningarna har svarat Tarja Frisk, Educa-instituutti Oy, i samarbete med projektledarna.

I de presenterade beskrivningarna har följande personer som fungerat som projektledare för lärmiljöprojekten deltagit: Hemmo Airasmäki (Turun ammatti-instituutti), Nina Eskola (Pirkanmaan koulutus konserni-kuntayhtymän Pirkanmaan ammattiopisto), Anna-Liisa Jeskanen-Aarnipuro (Pohjois-Karjalan ammattiopisto), Taisto Kuula (Kemi-Tornionlaakson koulutusyhtymä Lappia) samt Georges Segura (utbildningscentret Salpaus). Projektledarna har bearbetat beskrivningarna tillsammans med andra aktörer i projektet. Minna Taivassalo-Salkosuo, Utbildningsstyrelsen, som fungerat som projektledare för lärmiljöprojekt inom yrkesutbildningen, har kommenterat publikationen.

Kapitel 7 Nu och i framtiden har skrivits av Minna Taivassalo-Salkosuo, Susanna Tauriainen och Seppo Valio vid Utbildningsstyrelsen.

I sammanställandet av god praxis och verksamhetsmodeller har man utnyttjat kollegiala utvärderingar och utvärderingsbesök samt responsrapporter. De har genomförts i samband med utvecklandet av en modell för kollegial utvärdering för identifiering, utveckling och spridning av god praxis. Som bilaga till rapporten finns utvärderingskriterier för kollegial utvärdering. Ytterligare information om kollegial utvärdering finns på adressen <http://vertais-arviointi.wikispaces.com>.

Med önskan om njutbara lästunder  
Pasi Kankare  
Direktör  
Verksamhetsenheten yrkesutbildning

# 1 SÄTTET ATT BESKRIVA LÄRMILJÖER I YRKESUTBILDNINGEN

## 1.1 Bakgrundsinformation om lärmiljöer i yrkesutbildningen

En lärmiljö är en plats, ett utrymme, en gemenskap eller ett verksamhets sätt som främjar lärande. Det viktiga i lärmiljöer är målinriktat lärande och handledning. Lärmiljöer kan struktureras på olika sätt.

**Lärmiljön kan vara öppen eller sluten.** I en öppen lärmiljö betonas studerandeperspektiv, inlärningsprocessens betydelse, användning av mångsidiga undervisningsmetoder, nätverksbildning med verkliga arbetsmiljöer och handledningsmetoder som stödjer lärande. När det gäller inläring hos studerande är målet självstyrning och aktivitet. Med slutna lärmiljöer avses en mera lärarcentrerad syn på inläring som betonar studieinnehåll.

**Lärmiljön kan vara genuin eller simulerad.** I yrkesutbildningen har genuina arbetsmiljöer blivit lärmiljöer i och med att inläringen i arbetet har blivit en etablerad studieform. Studier bedrivs i allt högre utsträckning tillsammans med arbetslivets representanter. Till studierna hör då väsentligen att utföra genuina uppgifter på arbetsplatsen och lösa verkliga problem under handledning av arbetsplatsernas personal och lärare. I denna rapport presenteras en modell för anordnande av en yrkesinriktad grundexamen i sin helhet, i vilken man utnyttjar lokala arbetsmiljöer; utbildningen förs till en ort där utbildningsanordnaren inte har någon läroanstalt. Dessutom presenteras en praktisk språkbadsmetod Kylpemällä kielitaitoa (fri övers. Lär dig språk i språkbad), där man studerar språk i en genuin arbetsmiljö.

Miljöer som simulerar arbetsmiljöer har utnyttjats i yrkesutbildningen. Sådana är t.ex. företagssimuleringar där man skapar modeller för processer och problem i verkligt arbetsliv. Övningsföretagsverksamhet och skapande av modeller för arbetsprocesser för inläring kan genomföras i läroanstaltens lokaler, platser utanför läroanstalten eller i en virtuell miljö. Som handledare fungerar lärarna och arbetsplatsrepresentanterna. I denna rapport presenteras tre olika företagssimuleringar. I den första simuleringen används lokalersom skaffats av en lokal företagare och där en representant för arbetslivet fungerar som handledare. Idén är att förbereda de studerande för företagsamhet och självständig entreprenörsverksamhet. I den andra lärmiljön skapas en modell för en planerings- och tillverkningsprocess genom att utnyttja samarbetet mellan ett yrkesinstitut och en yrkeshögskola. I den tredje simuleringen grundas ett företag i en virtuell värld, i vilken man producerar tjänster för genuina kunder på olika håll av världen.

Informations- och kommunikationsteknik kan utnyttjas i lärmiljön på många olika sätt. I undervisningen och som stöd för lärandet utnyttjas bl.a. olika verktyg i sociala medier, virtuella 3D-världar, mobil utrustning samt digitala bilder och digitalt ljud. Informations- och kommunikationstekniken är viktig i yrkesutbildningens och arbetslivets samarbete. Med hjälp av dem kan man stödja interaktionen mellan arbetsplatsrepresentanterna och de studerande under studierna samt handleda de studerande när de är på arbetsplatserna för inläring i arbetet.

Utnyttjandet av informations- och kommunikationstekniken på ett pedagogiskt ändamålsenligt sätt möjliggör dokumentering av inlärningsprocessen, ”genomskinlighet” och på så sätt handledning i rätt tid. De studerandes aktiva roll i inlärningsprocessen och produktionen av innehåll betonas då läraren fungerar som handledare i inlärningsprocessen. I en del av verksamhetsmodellerna i denna rapport har man utnyttjat informations- och kommunikationsteknik.

## 1.2 Beskrivning av lärmiljöer

I denna rapport beskrivs praxisen enligt struktureringen i figur 1.

Lärmiljöer presenteras utgående från fem lärmiljöprojekt inom yrkesutbildningen. De fem projekt som granskas valdes hösten 2008. Valet av projekt gjordes av en grupp som bestod av representanter för lärmiljöprojekten och Utbildningsstyrelsen. Kriterierna för valet av projekt var projektens regionala representativitet och att olika typer av projekt tas fram. Insamling av information om lärmiljöerna beskrivs närmare i kapitel 8.

Beskrivningen av lärmiljöerna grundar sig på följande frågor:



Figur 1. Synvinklar på beskrivning av lärmiljöer

### **1. Hurdant kunnande eftersträvas med lärmiljön?**

Utgångspunkten i yrkesutbildningen är kraven på yrkesskicklighet som anges i examensgrunderna för yrkesutbildningen. Med hjälp av lärmiljöerna stödjer man uppnåendet av kunskapsmål och innehåll som anges i examensgrunderna. (Utbildningsstyrelsen 2009).

De lärmiljöer som beskrivs i denna rapport har utvecklats för grundläggande yrkesutbildning.

### **2. Vilka undervisningsmetoder och -arrangemang används och hur beaktas de studerandes olika utgångslägen?**

Mångsidiga undervisningsmetoder som lämpar sig för undervisning av de innehåll som ska läras stödjer inläringen. Också de studerandes olika utgångslägen inverkar på hur och vad de lär sig. I beskrivningarna framläggs vilka undervisningsmetoder och -arrangemang som används samt hur man har beaktat de studerandes olika utgångslägen.

### **3. Vilka resurser har den studerande till sitt förfogande?**

Med lärmiljöns resurser avses bl.a. följande:

- ◆ informationskällor
- ◆ konkreta verktyg
- ◆ verktyg för att skapa kognitiva processer: hur synliggörs tankeprocesserna?
- ◆ datorer och övrig utrustning
- ◆ utrymme.

Även personer såsom lärare och handledare kan ses som informationskällor, men deras andel beskrivs i punkt 5.

### **4. Hurdana inlärningsprocesser möjliggör lärmiljön och hur synliggörs inläringen?**

Inlärningsprocessen hos den studerande i lärmiljön innehåller olika faser där studieplatserna, arbetsuppgifterna, undervisningsmetoderna och handledarna varierar. I denna punkt beskrivs inlärningsprocessen hos den studerande i lärmiljön stegvis samt de sätt som används för att synliggöra inlärningsprocessen.

### **5. Vem är aktörerna i lärmiljön och vilka roller har de?**

Av lärmiljöerna beskrivs aktörerna och deras roll i lärmiljön. Dessutom beskrivs hur de har samarbetat med varandra och med övriga sektorer samt hur de olika aktörerna har introducerats i lärmiljön.

### **6. Vad inriktas handledningen på i inläringen?**

I denna punkt beskrivs hur dessa faktorer genomförs:

- ◆ Att skapa och upprätthålla motivation
- ◆ Stöd för målinriktat och medvetet lärande
- ◆Handledning i observation
- ◆ Stöd för egen/gemensam kunskapsbildning
- ◆ Att främja och stödja reflektion
- ◆ Stöd i problemlösningsprocessen
- ◆ Stöd för samverkan och interaktion, dvs. dialog

## **7. Hur kan den beskrivna lärmiljön utnyttjas och utvecklas?**

### *7.1 Vad borde man beakta när man tar i bruk en motsvarande lärmiljö?*

I denna punkt beskrivs särskilt erfarenheter av centrala saker eller som det är skäl att göra på annat sätt.

### *7.2 Vilka resurser förutsätter utnyttjandet av en motsvarande lärmiljö (tid och pengar)?*

I denna punkt beskrivs vilka resurser som planering och byggande av lärmiljön, utrustning och introduktion av personerna kräver. De resurser som krävs är väsentligen beroende av om det handlar om en helt ny praxis eller om man redan har erfarenhet av en motsvarande lärmiljö. Man tar reda på om t.ex. lärarna redan har erfarenhet av eller kunskaper om lärmiljön och ifall den utrustning och de verktyg som behövs redan finns i läroanstalten.

### *7.3 Utnyttjandet av lärmiljön i fortsättningen*

I denna punkt beskriver och reflekterar man över vilka framtida möjligheter som hänför sig till lärmiljön och hur lärmiljön används i utbildningsanordnarens egen verksamhet. Dessutom beskrivs de idéer för vidareutveckling och spridning av verksamhetsmodellerna som uppkommit i samband med de kollegiala besöken.

De presenterade verksamhetsmodellerna har uppkommit i samband med följande utvecklingsprojekt.

Tabell 1. Verksamhetsmodellerna som presenteras i rapporten och de sektorer som utvecklat modellerna.

Projekt och verkställare	Verksamhetsmodell
Sotereppu (lärmiljöprojekt inom social- och hälsoområdet) – arbetslivsorienterad modell för utveckling av regionala lärmiljöer <i>Pirkanmaan koulutus konserni-kuntayhtymä</i>	En modell för anordnande av yrkesinriktad grundexamen där man utnyttjar lokala arbetslivsmiljöer.
Kylpemällä kielitaitoa – en praktisk metod för inläring och erkännande av kunskaper i främmande språk <i>Pohjois-Karjalan Koulutus kuntayhtymä, Nurmes</i>	Språkstudier i en genuin arbetsmiljö.
(en arbetslivsorienterad lärmiljö) <i>Turun ammatti-instituutti</i>	En företagssimulering, i vilken de studerande lär sig företagsamhet och entreprenadverksamhet under en yrkesmans och lärarens handledning.
Lärfabriken som lärmiljö för en produktionsprocess  <i>Kemi-Tornionlaakson koulutusyhtymä Lappia</i>	En företagssimulering, i vilken man skapar en modell för en verklig produktionsmiljö genom att grunda ett planeringsföretag och ett verkstadsföretag. Först planerar yrkeshögskolestuderande produkterna i planeringsföretaget. Produkterna tillverkas vid yrkesinstitutet där institutstuderande tillverkar produkterna och utför underhåll av maskinerna.
Hyvä yritys – ett projekt för inläring av företagsamhet, företagsverksamhet och yrke i en virtuell värld <i>Utbildningscentret Salpaus, Lahti</i>	De studerande grundar ett företag (UF), vars verksamhet delvis flyttas till en virtuell värld. I den virtuella världen agerar de studerande med riktiga kunder. Företagets bokföring sköts i realvärlden.

Verksamhetsmodellerna har utvecklats under åren 2007–2009. Examensgrunderna för yrkesutbildning har förnyats under åren 2008–2010. I rapporten används till största delen begrepp i de förnyade examensgrunderna.

# ARBETSPLATSERNA SOM LÄRMILJÖER

## 2

## SOTEREPPU – ARBETSLIVSORIENTERAD MODELL FÖR UTVECKLING AV REGIONALA LÄRMILJÖER

### 2.1 Modellen i ett nötskal

Modellen har utvecklats för att motsvara det ökande behovet av arbetskraft inom social- och hälsovårdsbranschen särskilt utanför tillväxtcentra. Den pedagogiska utgångspunkten för utvecklandet av modellen har varit integrerat lärande. I modellen anordnas yrkesinriktad grundexamen som lokal yrkesutbildning som är oberoende av den ort där branschens läroanstalt ligger. I ordnandet av undervisningen betonas utnyttjandet av lokalt kunnande och genuina verksamhetsmiljöer. De studerande använder i sina studier en platsbunden grupplokal (hemboet), samt lokala arbetsplatser och en webbaserad lärmiljö. I figur 2 beskrivs lärmiljön i sin helhet.

Målet med modellen är att ordna yrkesutbildning enligt lokala behov och på ekonomiskt hållbara grunder. Utbildningen kan genomföras enligt behov utan att man grundar ett fast verksamhetsställe i kommunen. Det centrala är nära samarbete med lokala arbetsplatser. Utbildningen inleds och utförs i nära samarbete med det lokala arbetslivet.

Planeringen och genomförandet av lärmiljön samt undervisningen följer principerna för gemensamt lärarskap. En lärmiljö som utnyttjar lokala arbetsplatser förutsätter nära samarbete med lokala arbetsplatser.

Aktörer i lärmiljön är

- ♦ lärarna
- ♦ förmännen och personalen på lokala arbetsplatser både inom den offentliga och privata sektorn
- ♦ de unga som bor i regionen.

Modellen har utvecklats i Pirkanmaan ammattiopisto vid Pirkanmaan koulutus konsernikuntayhtymä under åren 2007–2009 och den används i närårdarutbildningen i Ikaalis och Virtdois. Att erbjuda utbildningen har grundat sig på utbildningsanordnarens skriftliga strategi, i vilken utgångspunkten har varit att skapa en modell för anordnande och genomförande av utbildning så att utbildningen kan erbjudas inom samkommunens region utgående från arbetslivets behov och de ungas ansökan. De studerande kan enligt modellen ifråga avlägga examensdelarna stöd för utveckling och handledning, vård och omsorg och stöd för rehabilitering som ingår i grundstudierna för grundexamen inom social- och hälsovårdsbranschen. De studerande kan fortsätta studera enligt utbildningsprogrammen för äldreomsorg och sjukvård och omsorg i form av arbetslivsinriktade och webbaserade studier.

Ytterligare information om lärmiljön finns på adressen <http://sotereppu.wikispaces.com/>.



Figur 2. Sotereppu-aktörens beskrivning av lärmiljön ur lärmiljöbeskrivarens synvinkel (Silander, P. 2009).

## 2.2 Kunnande som eftersträvas

Lärmiljön stödjer närvårdarens kompetensutveckling och avläggande av grundexamen inom social- och hälsovårdsbranschen. Lärmiljön främjar närvårdarstuderandes yrkesmässiga tillväxt samt utveckling av kunskaper, färdigheter och attityder som behövs i närvårdarens arbete. Då lärmiljön utvecklades var grunderna för grundexamen inom social- och hälsovårdsbranschen 2001 i kraft. De gemensamma yrkesinriktade examensdelarna och deras omfattning i examen är stöd för utveckling och handledning (16 sv), vård och omsorg (22 sv) och stöd för rehabilitering (12 sv). I examensgrunderna som träder i kraft år 2010 är studiernas omfattning följande: stöd för utveckling och handledning 15 sv, vård och omsorg 15 sv och stöd för rehabilitering 15 sv.

## 2.3 Undervisningsmetoder och undervisningsarrangemang

Undervisningsmetoder är

- ♦ studier på arbetsplatser: på arbetsplatsen studerar man och övar sig helhetsinriktat i kunskande som hör till närvårdarens yrkesfärdighet
- ♦ närundervisning
- ♦ undervisningssamtal och föreläsningar
- ♦ praktiska övningar
- ♦ olika inlärningsuppgifter
- ♦ inlärningsuppgifter på nätet och på arbetsplatserna
- ♦ grupparbeten
- ♦ studiebesök
- ♦ gemensamma projekt med lokala arbetslivsrepresentanter
- ♦ föreläsningar via Live Meeting.

Genom att använda mångsidiga undervisningsmetoder stöder man inläringen hos studerande som har olika utgångslägen.

Användningen av undervisningsmetoder beskrivs närmare i punkt Lärmiljön och inlärningsprocessen hos den studerande.

De studerandes utgångsläge klarläggs i början av studierna med hjälp av olika test, bl.a. ett test i inlärningsstilar. Resultaten försöker man beakta i planeringen av den studerandes inläring. Under perioden Inläring i olika lärmiljöer introduceras den studerande i hur man agerar i lärmiljöer samt klarlägger styrkor och utvecklingsbehov när det gäller den studerandes inläring. De studerandes olika utgångslägen beaktas med hjälp av mångsidiga undervisningsmetoder samt bl.a. genom att göra det möjligt att kompensera frånvaron och utföra inlärningsuppgifter så att den studerande lär sig innehållet ifråga på arbetsplatsen.

## 2.4 Resurser som den studerande har till sitt förfogande

### **Utrymmen**

Lärmiljöns platser är det egna hemboet, de lokala arbetsplatserna och den webbaserade lärmiljön. De lokala arbetsplatserna har valts så att de på ett mångsidigt sätt representerar innehållen i grundstudierna inom social- och hälsoområdet och ger de studerande möjlighet att lära sig sådant som överensstämmer med målen. Hemboet används för studerandegruppens gemensamma närstudier, studier i åtgärder som hör till närvårdarens arbete och sammankomster som ordnas för kunder. När det gäller val och planering av hemboet har man utgått ifrån att utrymmet ska kunna varieras efter olika användningsbehov. När det gäller val av plats har man ansett att dessa komponenter är viktiga:

1. Lokalen är tillräckligt stor för kundinriktad verksamhet.
2. Det är enkelt för kunderna att komma till platsen. Man fäster uppmärksamhet t.ex. vid lättillgänglighet, fri passage samt centralt läge.
3. Arbetsresan till arbetsplatserna är rimlig.
4. Lokalen lämpar sig för undervisnings- och utbildningsverksamhet och kan varieras. Rummet kan delas t.ex. för arbete i smågrupper. I rummet finns dessutom fungerande informations- och kommunikationsteknik och trådlös Internet-förbindelse.
5. Lagerutrymmena för undervisningsmaterial och utrustning är tillräckliga.
6. Platsen är tillräckligt stor för att fungera som arbetsrum för lärarna och för övrig undervisningspersonal, och dessutom som social miljö också för de studerande.
7. Det är möjligt att ställa i ordning måltider i liten skala i lokalen.

### **Informationskällor**

De studerande skaffar information genom anställda på lokala arbetsplatser, kunder, lärare och andra studerande. Genom att arbeta på arbetsplatser inom branschen får de studerande möjlighet att observera och intervjua både anställda inom området och verkliga kunder som är branschens viktigaste sakkunniga.

Till de studerandes uppgifter hör att observera och intervjua erfarna arbetstagare. Också olika dokument på arbetsplatserna fungerar som informationskällor för de studerande. De studerande söker information på webben och i branschlitteraturen. Som informationskällor fungerar också hembos handbibliotek, det lokala biblioteket och de tidskrifter som kommer till hembos.

### **Utnyttjande av informations- och kommunikationsteknologi**

I den webbaserade lärmiljön används Moodles verktyg i stor omfattning. I hembos finns också Smart Board-tavlor, med hjälp av vilka lärarens distanshandledning stöds och åskådliggörs. Syftet med Live Meeting är att minska lärarens resande mellan olika verksamhetsställen. Arbetsplatsrepresentanterna är med på webben och handleder de studerande. Moodle och Live Meeting gör det möjligt att genomföra gemensam undervisning samtidigt i undervisningslokaler på två olika orter. Smart Board-tavlan och dokumentkameran bidrar till att åskådliggöra distansundervisningen.

Alla studerande har en bärbar dator till sitt förfogande vilken möjliggör både informationssökning och möjlighet att alltid arbeta vid behov utan att man särskilt behöver reservera en plats i datorsalen eller köa till en dator. Datorn kan tas med till arbetsplatsen. I hembos finns trådlös Internet-anslutning som möjliggör att hembos kan varieras. Lärarna och de studerande har även digitala kameror till sitt förfogande för att dokumentera inläringssituationerna.

## 2.5 Hur inlärningsprocessen genomförs

Studierna sker i form av en process med stöd av lokala lärmiljöer. De olika examensdelarna studeras genom samma faser. Den studerandes inlärningsprocess i lärmiljön kan struktureras enligt följande faser:

1. De studerande studerar den teoretiska kunskapsgrunden under handledning
  - a. i närundervisning i hemboet
  - b. med hjälp av webbaserad undervisning
  - c. genom att studera självständigt
  - d. genom ömsesidigt lärande med andra studerande
2. De studerande fördjupar sig i närvårdarens färdigheter först i närundervisning i hemboet.
3. De studerande studerar närvårdarens färdigheter och bemötande av kunder i genuin arbetsmiljö på en lokal arbetsplats.
4. De studerande studerar på arbetsplatserna under handledning av läraren och en arbetslivsrepresentant.
5. De studerande reflekterar över det de lärt sig under handledning och gemensamt på webben eller i närstudier.
6. De studerande avslutar varje examensdel med en flera veckors period av inlärnning i arbetet, varvid deras kunnande bedöms.

Närstudierna och studierna som sker på arbetsplatsen varierar till sin mängd, arbetsgång och längd från en examensdel till en annan. Som handledare i lärmiljön fungerar lärarna och anställda vid lokala arbetsplatser.

I tabell 2 beskrivs hur inlärningsprocessen framskrider i lärmiljöerna samt aktörer och handledning.

Tabell 2. Hur inlärningsprocessen framskrider samt aktörer och handledning

Undervisnings- eller handledningsmetod	Genomförande	Aktörer och handledning
1. Närstudier i hemboet	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Inledning till studier i temat: mål och praktiska arrangemang</li> <li>◆ Inledning till innehållet: grundbegrepp och teori</li> <li>◆ Anvisningar för inlärningsuppgifter</li> <li>◆ Inlärnning av färdigheter</li> <li>◆ De studerandes inlärningsuppgift och klarläggande av uppgiften – Moodle som stöd för gemensam kunskapsbildning</li> </ul>	<p>Studerandegruppen tillsammans.</p> <p>Läraren i yrkesämnet undervisar och handleder.</p> <p>Lärarna och arbetsplatsernas arbetstagare har utarbetat inlärningsuppgifterna i samarbete.</p>
2. Självständiga studier	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ De studerande söker tilläggsinformation om inlärningsuppgifternas teman i läroböcker och webbaserade källor</li> <li>◆ De studerande förbereder sig på att utföra inlärningsuppgifterna på arbetsplatsen.</li> </ul>	De studerande
3. Studiebesök	De studerande bekantar sig med närvårdarens arbete på arbetsplatserna.	De studerande i smågrupper och lärarna tillsammans
4. Handled inlärnning på arbetsplatsen	Inlärnning av närvårdarens färdigheter och bemötande av kunder i genuina arbetsmiljöer och -utrymmen i genuina arbetssituationer.	Erfarna arbetstagare på arbetsplatserna och läraren handleder den studerande.
5. Närstudier i hemboet eller självständiga studier hemma	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ De studerande antecknar i Moodle sina observationer och erfarenheter efter sina studier på arbetsplatsen och bekantar sig med varandras erfarenheter och kommenterar dem.</li> <li>◆ Man reflekterar kring erfarenheterna</li> <li>◆ Man dryftar frågor som uppstått kring ämnet och saker som varit oklara.</li> </ul>	Läraren handleder de studerande på webben i realtid, på överenskommen tid eller ansikte mot ansikte i hemboet.

### 1. Närstudier i hemboet

Närstudierna i hemboet börjar med att man behandlar temat. Studierna för varje examensdel börjar i hemboet genom orientering i målen och innehållen. Som undervisningsmetoder används föreläsningar och undervisningssamtal.

I hemboet studerar de studerande sådana praktiska åtgärder som man på grund av patient-säkerhet inte kan studera direkt på arbetsplatsen eller vars utförande underlättas med studier. Till dessa åtgärder hör bl.a. injicering, katetrisering och mätning av blodtryck. De studerande studerar åtgärderna både med hjälp av en docka och med andra studerande. De studerande mäter t.ex. varandras blodtryck och lär sig att läsa och tolka mätvärden. De studerande lär sig också att injicera varandra.

## **2. Självständiga studier**

De studerande pluggar självständigt innan de studerar på arbetsplatsen. De får inlärningsuppgifter i anslutning till temat och de handleds att söka information om dessa ur böcker och via informationskällor eller genom att observera och intervjua erfarna arbetstagare. Med inlärningsuppgifterna styr man den studerandes inläring. Med hjälp av inlärningsuppgifterna inriktar sig de studerande på de fakta de ska lära sig, t.ex. inom dagvården på barnobservation, och kan tillämpa sitt vetande i praktiken på arbetsplatsen. De studerande får anvisningar för inlärningsuppgifterna i hemboet under närstudierna. Uppgifterna behandlas på arbetsplatsen efter studierna tillsammans med läraren och med de studerande antingen på webben eller i närstudier.

## **3. Studiebesök**

Under studiebesöken tar de studerande del av närvårdarens arbete i sin helhet och med olika sektorer inom den lokala social- och hälsovården. I början av varje examensdel bekantar sig de studerande med närvårdarens arbete i samband med ett studiebesök. Till exempel i början av examensdelen stöd för utveckling och handledning gör de studerande ett studiebesök på ett lokalt daghem för att få en inblick i närvårdarens arbete i daghemmet. Dessutom görs studiebesök till lokala arbetsplatser inom social- och hälsovården, föreningar, arbetarskyddsutställningar, branschens mässor och andra evenemang. I samband med studier i examensdelen stöd för rehabilitering kommer de studerande i kontakt med lokala rehabiliteringstjänster, såsom specialklasser, hjälpmedelstjänster, missbrukarvård samt organisationer.

## **4. Handledd inläring på arbetsplatsen**

På arbetsplatsen studerar den studerande verkliga, på förhand planerade arbetsuppgifter. Inlärningsätten på arbetsplatsen är inläring genom att de studerande utför verkliga arbetsuppgifter och observerar och intervjuer erfarna arbetstagare samt genomför gemensamma projekt.

Arbetsgången i studierna på arbetsplatsen varierar enligt examensdel och studieinnehåll.

Modeller för arbetsgången är följande:

- ◆ en viss dag i veckan under några veckors tid går de studerande till arbetsplatsen på förmiddagen och återvänder till hemboet på eftermiddagen för att diskutera sina observationer och erfarenheter
- ◆ projekt: de studerande genomför ett gemensamt projekt med de anställda, organiserar t.ex. en halloweenfest för barn med anställda inom familjedagvården eller en historisk utställning om dagvården
- ◆ arbetsgång enligt innehåll: de studerande bedriver t.ex. studier i ett servicehem för äldre två dagar i rad och bekantar sig med närvårdarens arbete i sin helhet.

De aspekter som studeras på arbetsplatsen har planerats i samarbete med arbetstagare på de lokala arbetsplatserna utgående från målen i examensdelarna.

I slutet av detta kapitel finns exempel på hur lärmiljön kan utnyttjas i olika examensdelar.

### **Introduktion av de studerande i lärmiljön**

De studerande får en allmän introduktion i lärmiljöer och i hur man agerar i dem under perioden Att agera i olika lärmiljöer. Både de studerande själva som genomgått perioden och lärarna anser att introduktionsperioden har gett de studerande goda färdigheter att agera i en lärmiljö. Också läroanstaltens lärare kommer i framtiden att kunna delta i verksamheten i större utsträckning och det finns planer på att erbjuda perioden också för arbetsplatsrepresentanter.

#### **Målet för perioden är att de studerande**

- ◆ behärskar agerandet i olika slags lärmiljöer
- ◆ identifierar sina egna styrkor och utvecklingsområden i olika lärmiljöer
- ◆ har en uppfattning om hur man agerar i arbetslivet och på webben
- ◆ kan agera i olika lärmiljöer och använda behövlig teknologi
- ◆ kan utnyttja medier och litteratur samt sakkunnigas och andra studerandes erfarenheter som stöd för sin inläring.

#### **Periodens innehåll är**

- ◆ hur jag lär mig i olika lärmiljöer
- ◆ arbetslivskunskap
  - växelverkan och gruppsituationer i arbetslivet
  - arbetslivets spelregler
  - intervju, observation och dokumentering
- ◆ färdigheter för webbaserade lärmiljöer
  - Moodle, Smart Board och Live Meeting, Wiki
  - webbskrivning och medieläskunnighet
  - spelregler för webbaserat arbete
- ◆ presentation av egen portfolio.

De studerande får en uppfattning om hur de lär sig med hjälp av ett test i inlärningsstilar och swot-testet Minä oppijana (hur jag lär mig). För att utveckla sin arbetslivskunskap gör de studerande observationer och intervjuer på arbetsplatserna. De studerande intervjuar och observerar arbetslivsrepresentanter och söker svar på följande frågor:

- ◆ Vad kan man lära sig på arbetsplatsen?
- ◆ Hurdana inlärningsfärdigheter behöver man på arbetsplatsen?
- ◆ Hurdan problemlösningsförmåga behöver man på arbetsplatsen?
- ◆ Hurdan är en bra arbetstagare i arbetsgemenskapen?

De studerande och läraren funderar tillsammans på intervjufrågorna . De studerande övar sig i att använda Moodle och Wiki och hur man gör anteckningar i Wiki. De studerandes inlärningsprocess dokumenteras i Moodle. I Moodle finns de studerandes arbetsuppgifter och deras reflektioner kring studierna på arbetsplatsen. Med stöd av dem kan lärarna och de studerande iaktta hur inläringen framskrider.

## 2.6

### **Aktor-mentor-modellen vid planering av lärmiljön, gemensamt lärarskap och arbetslivssamarbete**

I planeringen och genomförandet av undervisningen tillämpas gemensamt lärarskap. För detta har man förberett aktor-mentor-modellen. Syftet med modellen är att utnyttja kunskande på ett mångsidigt sätt och använda sig av en lokal lärare i undervisningsarbetet. Syftet är också att minska lärarnas resande mellan olika verksamhetsställen. Mentorlärarens uppgift är att ha huvudansvaret för planering, studieinnehåll och utvärdering av examensdelen samt arbetsfördelningen mellan aktorn och mentorn. Mentorn fungerar som aktorns arbetspar genom att handleda, ge råd och stödja honom/henne i planeringen och genomförandet av undervisningsandelarna. Mentorn delar också ut material och färdiga uppgifter som stöd för undervisningsarbetet. Aktorläraren undervisar i sina egna innehållsområden och fungerar dessutom som handledande lärare utgående från material och uppgifter som mentorläraren har förberett.

#### ***Hur genomförs modellen i praktiken?***

I modellen förbereder och genomför lärarna undervisning så att de förutom sitt eget undervisningsinnehåll också känner till övriga undervisningsinnehåll som andra lärare vanligtvis undervisar i. Målet är att lärarna ska vara tillräckligt insatta i varandras ämnen. Då behöver inte lärarna i varje enskilt ämne resa till verksamhetsstället, utan en lärare i andra ämnen kan undervisa också andra innehåll eller ge anvisningar för uppgifter på verksamhetsstället. Mentorerna är sakkunniglärare för respektive studieinnehåll och aktorerna är lärare som undervisar också annat än sitt eget sakkunnigområde. Undervisningen genomförs dock så att sakkunnigläraren undervisar de första lektionerna.

I praktiken är arbetsgången enligt modellen sådan att mentorläraren tar reda på när innehållen kräver sakkunniglärarens kunnande. Därefter kommer mentorläraren och aktorläraren överens om undervisningsansvaret enligt innehåll. Aktorläraren får av mentorn material och uppgifter som gäller hans/hennes undervisningsandelar. Båda planerar timmarna enligt överenskommelsen. De kommer tillsammans överens om i vilken ordning man går framåt i undervisningen av innehållen. Mentorn planerar hur olika uppgifter, lärmiljöer och arbetsätt genomförs och hur man beaktar studerande med olika inlärningsstil. De diskuterar dessa frågor tillsammans, och aktorn och mentorn undervisar enligt sin plan. Aktorläraren för dagbok om hur undervisningen och mentorn om hur planen framskrider. Mentorn planerar bedömningen och ansvarar för vitsordsgivningen samt går igenom grunderna för bedömningen med studerandegruppen. Aktorn bedömer en del av uppgifterna. Aktorn och mentorn sammanställer bedömningen tillsammans.

Aktor-mentor-modellen har också utnyttjats i samband med introduktion av nya lärare och i upprätthållandet av kontakter med arbetslivsrepresentanter. Man har genomfört en regional lärmiljö på två orter samtidigt. I lärmiljöns inledande fas har man använt mycket tid på planering i ett mångprofessionellt team. Utbildningen på olika orter har planerats och genomförts på ett överlappande vis. Man har samtidigt planerat examensdelar, skapat kontakter med arbetslivet samt planerat handledning och utvärderingssystem.

I lärarteamet har man också kommit överens om utvecklingsansvar när det gäller uppbyggnad och upprätthållande av arbetslivssamarbete, handledning av de studerande och utveckling av mentorskap, koordinering av utvärdering samt utveckling av responssystem.

## **Planering av examensdelar**

Lärarna inleder parvis planeringen av allmänna riktlinjer för undervisning av examensdelarna och preciserar målen, innehållen och bedömningskriterierna som stöd för utveckling och handledning, vård och omsorg samt stöd för rehabilitering.

Planeringen av examensdelarna utvidgas till samplanering för alla lärare som undervisar i examensdelen på orten.

Läraryret som ansvarar för examensdelen planerar principerna för genomförandet av undervisningen, t.ex. vad man ska lära sig på arbetsplatsen, i närundervisningen, genom självständiga studier på nätet eller i inläringen i arbetet. Planerna antecknas. En noggrann planering möjliggör att undervisningen blir mer flexibel för lärarna och att det blir enklare att länka ihop innehållen. För de studerande innebär lärarnas intensiva samplanering att alla lärare har en helhetsuppfattning om de innehåll som undervisas och att undervisningen är anpassbar.

Gemensam planering möjliggör att undervisningen blir flexibel och delas upp i samråd. Enligt lärarna har diskussionerna klarlagt kraven på yrkesskicklighet för hela examen och bidragit till att man skapat en gemensam uppfattning.

Läraryret ansvarar branschvis för planering, utveckling, utvärdering och rapportering av examensdelarna. Ansvaret vilar på läraryret att hålla kontakt med de arbetsplatser där de studerande studerar de aktuella examensdelarna. Till samarbetspraxis hör gemensamma möten före inläringen i arbetet som hör till examensdelen, mellanmöten samt kontakt via e-post och per telefon. Vid de gemensamma mötena diskuterar lärarna och arbetsplatsrepresentanterna inlärningsuppgifterna och studierna på arbetsplatsen.

Av de studerande insamlar man information om deras förväntningar och efter varje examensdel synpunkter på deras studier i lärmiljön med samma enkätformulär. Av arbetslivsrepresentanterna insamlar man synpunkter efter varje avslutad examensdel.

## **Kompanjonskap med det lokala arbetslivet inom social- och hälsovårdsbranschen**

Ett mångprofessionellt lärarteam bygger upp ett samarbetsnätverk för arbetsplatser inom social- och hälsovårdsbranschen. En projektgrupp som består av mångprofessionella lärare skapar kontakter och besöker ortens arbetsplatser inom branschen. Läraryret som ansvarar för examensdelarna organiserar först möten kring arbetslivssamarbete samt förberedande möten och därefter lokala arbetsplatsmöten enligt examensdelarna.

## **Övriga utvecklingsobjekt i utbildningen**

1. Utvärderings- och responssystemet planeras av ett utsett läraryret.
2. För planering av en modell för handledning och mentorskap ansvarar ett utsett läraryret.
3. De utsedda lärarna skriver i bloggen hur planeringen och genomförandet framskrider

Grupphandledarens arbete har organiserats på två olika sätt på de olika orterna: Modellerna är regionala grupphandledare eller grupphandledare som fungerar i enlighet med examensdelarna. I modellen grupphandledare enligt examensdelarna har varje examensdel en egen grupphandledare, t.ex. examensdelen stöd för utveckling och handledning har en ansvarig lärare. Den regionala grupphandledaren är en lokal lärare som undervisar och fungerar som tutorlärare i de olika examensdelarna. Läraryret håller ett gemensamt möte en gång i veckan där

grupphandledaren redogör för studerandegruppens situation. Man har upplevt att detta är viktigt för att de lärare som reser mycket ska hålla sig uppdaterade om gruppernas situation.

Lärarna undervisar och handleder på tre utbildningsställen: i Virdois, Ikalis och Tammerfors. Tiden som går till resor mellan de olika utbildningsställena är utmanande med tanke på organiserandet av lärarnas gemensamma planering och användningen av den egna arbetstiden. Därför kan det tidvis bli ganska lite tid för gemensam planering ansikte mot ansikte. För att underlätta kontakterna utnyttjar lärarna resorna till att sköta kontakter.

Att genomföra utbildning utan skolans fysiska utrymmen och tjänster vidgar lärarens roll. Förutom att läraren utför undervisnings- och handledningsuppgifter fungerar han/hon tidvis också som gårdskar, städare och praktisk organisatör i det lokala hemboet. Då den lokala utbildningen grundas har lärarna tillsammans planerat och inrett det lokala hemboet och de sköter utrymmet i fortsättningen.

Med hjälp av ett utvärderingsverktyg evaluerar lärarna sina erfarenheter av hur det gemensamma lärarskapet har realiserats, varvid de utvärderar följande utvärderingsobjekt i gemensamt lärarskap som en swot-analys:

- ◆ examensgrunderna och planeringen av inläringen
- ◆ lärmiljön och inlärningsmetoderna
- ◆ genomförandet av undervisningen och stödet för undervisningen
- ◆ gemensamt lärarskap.

## **Samarbetet med arbetsplatserna**

### *1. Överenskommelse och planering av samarbete med lokala aktörer inom social- och hälsovårdsbranschen*

Det lokala samarbetet börjar i samkommunen med möten mellan utbildningsanordnaren och social- och hälsovårdsbranschens ledning i kommunen. Vid mötena avtalar man först om grundläggande frågor som gäller den lokala utbildningen.

Man kommer först överens om det praktiska genomförandet av utbildningen med lokala aktörer inom social- och hälsovårdsbranschen; till dessa räknas både förmän och arbetstagare på arbetsplatserna. Man bestämmer då tillsammans principerna för samarbetet och om grundligare förberedande möten som anordnas för arbetstagarna.

Man organiserar samarbetsmöten t.ex. med representanter för ortens äldreomsorg och dagvård. Man kommer överens om samarbetet med representanten för respektive examensdel. Till exempel, med representanten för äldreomsorg kommer man överens om samarbetet inom vård och omsorg och med representanten för dagvård kommer man överens om samarbetet avseende stöd för utveckling och handledning. Vid samarbetsmötena planerar man innehållet och tidpunkterna för förberedande möten och vem som deltar i dem.

### *2. Introduktion av arbetsplatserna och samarbetet med arbetslivsrepresentanter*

Syftet med de förberedande mötena är att man ska diskutera och komma överens om studiernas innehåll, mål för studierna, det praktiska genomförandet och tidtabellen för studierna på varje arbetsplats. Dessutom diskuterar man handledningen. Mötet leds av läraren som ansvarar för examensdelen. I mötet deltar förmännen och i mån av möjlighet de handledande arbetstagarna på de arbetsplatser där studier bedrivs. Man har upplevt att det är viktigt att de handledande arbetstagarna är närvarande då det gäller att skapa kontakter. Vid mötena redogör lärarna för målen och innehållen i examensdelarna. På grundval av dessa planerar

de anställda på de lokala arbetsplatserna och lärarna tillsammans hur varje examensdel ska genomföras. Vid mötena planeras de studerandes inlärningsuppgifter, uppgifter på arbetsplatserna och handledningen av de studerande. Exempelvis. examensdelen vård och omsorg planeras i samarbete med ledarna och förmännen vid ett servicehem för äldre. Studierna för examensdelen stöd för utveckling och handledning planeras i samarbete med ledaren för familjedagvård, familjedagvårdarna och de anställda vid daghemmen.

Lärarna för protokoll över mötena och skickar dem efteråt till alla som deltagit i mötena. Med arbetslivsrepresentanterna ingår man avtal om skyddskläder, måltider och handledning. Till arbetsplatserna betalas inte separata ersättningar, utan man erbjuder gemensam nytta: läroanstalten anordnar lokala utbildningar för arbetsplatshandledarna eller erbjuder de anställda möjlighet att delta i andra utbildningar, såsom utbildning i första hjälpen tillsammans med de studerande, utbildning i läkemedelsbehandling eller introduktionsutbildning i lärmiljöer.

En samarbetsform är mellanmöten. Lärarna och de anställda på arbetsplatsen träffas och diskuterar sina erfarenheter av studier på arbetsplatsen. Lärarna träffar också regionala beslutsfattare och arbetsgivarnas representanter. De lärarpar som ansvarar för examensdelen håller kontakt med arbetsplatserna också per telefon och via e-post.

### **Regional rekrytering av studerande**

De studerande kommer till utbildningen genom lokal rekrytering. Man har använt följande marknadsföringsmetoder:

- ♦ Lärarna besöker regionens grundskolor (de högre årskurserna) och gymnasier och marknadsför utbildningen.
- ♦ Utbildningen presenteras vid tillställningar som ordnas på olika orter. Till dessa inbjuds elevhandledarna i grundskolorna och eventuella kommande sökande. Nuvarande studerande ombeds komma med för att berätta om sina egna erfarenheter.
- ♦ För grundskole- och gymnasieeleverna ordnas möjlighet att bekanta sig med branschens arbetsplatser inom regionen. Eleverna har t.ex. under handledning besökt olika arbetsplatser inom social- och hälsovårdsbranschen på orten.
- ♦ Lärarna samarbetar med regionens studiehandledare. Studiehandledarna når regionens elever mycket bra och kan presentera utbildningen för eleverna.

### **Kollegialt besök**

Inom ramen för projektet genomfördes våren 2009 ett två dagars kollegialt besök, då utsedda kollegiala utvärderare bekantade sig med projektet genom att göra intervjuer och observationer. Besöket resulterade i en rapport, i vilken antecknades styrkor, utvecklingsbehov, möjligheter och hot. Det kollegiala besöket väckte bl.a. följande tankar om möjligheter i fortsättningen:

- ♦ Perioden Att agera i olika lärmiljöer borde ingå i alla studerandes studier som orientering i lärmiljöer. Att erbjuda perioden också till arbetslivsrepresentanter kunde vara en bra lösning.
- ♦ Man skulle kunna inbjuda fler kunder till hemboet, t.ex. äldre människor eller barn i familjedagvård eller familjedagvårdare. På det viset skulle de studerande och kunderna kunna träffas i en trygg omgivning. De studerande skulle kunna planera och leda sammankomsterna. Detta kunde stödja också de studerandes studier på arbetsplatserna.

- ♦ Arbetslivsrepresentanterna uppgav att de var intresserade av att delta i utarbetandet av inlärningsuppgifterna. På det viset skulle arbetsplatserna kunna komma med och påverka och samtidigt få information om målen för studierna och behovet av handledning.
- ♦ De studerande skulle kunna tas med i planeringen av inlärningsuppgifter och projekt i allt större utsträckning. Detta var något som de studerande önskade och arbetslivsrepresentanterna föreslog.
- ♦ Det är viktigt att genast i början av studierna säkerställa att det finns stödtjänster för de studerande.
- ♦ Det är viktigt att det i hemboet finns en person som stödjer och handleder de studerande. Denna person kan vara en grupphandledare, lärare eller annan stödperson eller alternativt så att uppgiften roterar.
- ♦ De studerandes lärande och motivation stöds genom att man behandlar principen för målinriktat lärande, särskilt när det gäller studier på arbetsplatsen.
- ♦ Man bör ingå avtal om ansvarsfrågor med arbetsplatsen. Med arbetsplatsen bör man avtala om de olika parternas roller, uppgifter och ansvar när det gäller arbetsuppgifter och inlärningsuppgifter.
- ♦ Det är viktigt att man planerar hur man ger och tar emot direkt respons på arbetsplatserna.
- ♦ Det kan vara tungt för lärarna att ständigt resa mellan olika verksamhetsställen. Man bör fästa uppmärksamhet vid arbetets organisering och de undervisningsmetoder som väljs, som exempel aktor-mentor-lärarmodellen och utnyttjandet av distansundervisning.

## 2.7 Vad inriktas handledningen på?

### ***Att skapa och upprätthålla motivation***

Ett viktigt stöd när det gäller de studerandes motivation är möjligheten att studera på genuina arbetsplatser. Dessutom stöds de studerandes motivation av möjligheten att studera nära hemorten.

### ***Stöd för målinriktat och medvetet lärande***

Målinriktade studier stöds genom att anknyta granskning av genuina arbetsuppgifter och situationer inom branschen till de studerandes inlärningsprocess. Dessutom handleds de studerande att granska vilka arbetsuppgifter de anställda gör på arbetsplatserna. Inlärningsprocessen börjar med att man går igenom kraven på yrkesskicklighet i gemensamma närstudier och kombinerar dem med inlärningsuppgifter och kommande studier på arbetsplatsen.

### ***Handledning i observation***

De studerande får uppgifter i anslutning till teman som ingår i studierna. Uppgifterna styr den studerande att observera närvårdarens arbete på arbetsplatserna.

### **Att främja och stödja reflektion**

Man stödjer reflektion särskilt efter studieperioderna på arbetsplatserna. De studerande reflekterar över sina erfarenheter av att studera på arbetsplatsen och inlärningsuppgifterna genom att skriva om sina erfarenheter efteråt i bloggen. Läraren följer och styr diskussionen i bloggen antingen i realtid eller kommenterar diskussionen vid överenskommen tidpunkt.

### **Stöd i problemlösningssprocessen**

Inlärningsprocessen byggs upp så att den liknar en problemlösningssprocess. De studerande får en uppgift i anslutning till temat som studeras, som de först försöker lösa med hjälp av branschlitteratur eller Internet. De studerande kan söka tilläggsinformation genom att intervjua anställda på arbetsplatsen.

### **Att stödja samverkan och interaktion, dvs. dialog**

De studerandes och de lokala arbetsplatsernas samverkan och interaktion stöds med olika uppgifter. I samarbete med arbetsplatserna genomför de studerande bl.a. gemensamma projekt, t.ex. organiserar en halloweenfest, eller de studerande intervjuar arbetstagarna om närvårdarens arbete. Interaktionen stöds också genom gemensamma diskussioner som förs i Moodle efter studier på arbetsplatsen. I hemboet kan de studerande ha kontakt sinsemellan, lärarna kan träffas och det kan användas för närstudier.

I projektet fick förutom de studerande också arbetslivsrepresentanterna och de övriga lärarna handledning. Dessutom förekom ömsesidig handledning mellan lärarna som var aktörer i projektet.

## **2.8 Utnyttjande och utveckling av lärmiljön**

### **2.8.1 Utnyttjande av modellen på annat håll**

Den arbetslivsorienterade modellen för lokal utbildning kan tillämpas i yrkesinriktade grundexamina inom många branscher där det finns behov av utbildning på regional nivå. Modellen förutsätter samarbete med det lokala arbetslivet. Aktör-mentor-modellen som gemensamt lärarskap grundar sig på lämpar sig som verksamhetsmodell för gemensamt lärarskap inom alla branscher. Också introduktionsperioden Inläring i olika lärmiljöer lämpar sig för introduktion av lärare, studerande och arbetsplatsrepresentanter inom olika branscher.

### **2.8.2 Resurstilldelning för utnyttjande av lärmiljön**

I lokal utbildning ändras arbetssättet och platsen för arbetet, vilket förändrar behovet av resurstilldelning. Grundandet av en lokal utbildning kräver i inledningsskedet något mera resurser än planering och genomförande av en utbildning i anslutning till en läroanstalt. I inledningsfasen då lärmiljön planeras behövs resurser för att skapa och upprätthålla kontakter till arbetslivet samt för lärarnas gemensamma planering. Resurstilldelning för undervisningspersonalen är en del av normal undervisning och handledning. Efter att den lokala utbildningen har grundats består tilläggskostnaderna främst av lärarnas resekostnader och hemboets hyra.

Kostnader som uppstår i samband med grundande av en lärmiljö är sammanfattningsvis följande:

- ♦ lärarnas resekostnader, som i jämförelse med traditionell utbildning är höga på grund av resor mellan verksamhetsställen på olika orter
- ♦ kostnader för skapande och upprätthållande av kontakter till lokala arbetsplatser samt möten, telefonkontakter och datorer
- ♦ tilläggsresurser till den ansvariga läraren för organisering av verksamheten
- ♦ kostnader som gemensam planering av ett mångprofessionellt lärarteam orsakar
- ♦ det lokala hemboets hyra, inredning och utrustning
- ♦ bärbara datorer som de studerande har till sitt förfogande.

Dessutom har man konstaterat att resursfördelningen för stödtjänster för de studerande bör planeras noggrant. Då avståndet mellan läroanstalten och den lokala utbildningen är långt är det nödvändigt att säkerställa att de studerande har tillgång till lokala stödtjänster.

### **2.8.3 Utnyttjandet av lärmiljön i fortsättningen**

Erfarenheterna av lärmiljön som genomfördes enligt modellen var positiva. Utvecklandet av de lokala lärmiljöerna fortsätter och utbildningen genomförs i Virdois och Ikalis också i fortsättningen.

## **2.9 Exempel på hur lärmiljön genomförs i olika examensdelar**

I det följande beskrivs studier i lärmiljön i examensdelarna stöd för utveckling och handledning, vård och omsorg samt stöd för rehabilitering.

### ***Stöd för utveckling och handledning***

*Lärmiljöerna:*

- ♦ närundervisning på det lokala verksamhetsstället (hemboet)
- ♦ handledda studier på Moodle-lärplattformen med hjälp av ett webbkonferensprogram
- ♦ en interaktiv tavla (Smart Board) som stöd för att åskådliggöra undervisningen
- ♦ en temadag Närvårdare som yrke på utbildningsanordnarens verksamhetsställe och studiebesök i regionen tillsammans med studerande vid det lokala verksamhetsstället och en fadderklass
- ♦ handledd inläring på arbetsplatser, t.ex. daghem, familjedagvård, gruppfamiljedagvård
- ♦ arbetsplatser för stöd för utveckling och handledning, och vid dessa inläring i arbetet och yrkesprov.

### *Undervisningens uppbyggnad:*

- ♦ Lärarna planerar och genomför närundervisning gemensamt på det lokala verksamhetsstället
- ♦ En del av undervisningen ges i webbmiljön under handledning genom att utnyttja informations- och kommunikationsteknik.
- ♦ En del av undervisningen i småbarnsfostran och att utveckla uttrycksförmågan och barnets grundläggande vård genomförs som gemensamma projekt med arbetslivet så att man utnyttjar både läroanstaltens hembo och genuina arbetslivsmiljöer.
- ♦ I början av studierna görs ett studiebesök till ett daghem.
- ♦ Teoretisk och tillämpad undervisning i anslutning till temat i hemboet före projekt som sker i genuina verksamhetsmiljöer.
- ♦ Färdigheter i barnets grundläggande vård och småbarnsfostran studeras i vardagen under handledning av arbetslivsrepresentanter samt t.ex. i samband med ett utomhusevenemang för barn (halloweenprojekt).

### *Temat som ska läras i miljöer för småbarnsfostran:*

- ♦ Barnobservation i närvårdarens arbete
- ♦ Lek och handledning av lek i olika åldersstadier
- ♦ Kompanjonskap i fostran
- ♦ De vanligaste smittsamma sjukdomarna hos barn
- ♦ Utveckling av barns färdigheter i olika åldersstadier
- ♦ Barnets grundläggande vård
- ♦ Daghemmet i kommunorganisationen
- ♦ Daghemmets samhälleliga betydelse
- ♦ Behörighetskraven i daghemmet och olika uppgiftsbeskrivningar

### *Exempel på hur studierna framskrider*

#### **1. I hemboet under handledning**

- ♦ En lektion innan de studerande börjar arbeta på dagvårdsplatsen
- ♦ Introduktion till perioden Orientering i dagvård: mål och praktiska arrangemang
- ♦ Inledning till innehållet: grundbegrepp och teori, barnobservation, barnets motoriska utveckling

#### **2. Självständiga studier hemma**

- ♦ De studerande söker information om temat ur läroboken eller i webbaserade källor.
- ♦ De studerande funderar på frågor till daghemmets personal.
- ♦ De studerande förbereder sig på att observera "sitt eget barn".

#### **3. På dagvårdsplatsen**

- ♦ Den studerande följer noggrannare med ett barn utgående från uppgifterna.
- ♦ Den studerande observerar barnen på dagvårdsplatsen och söker svar på frågorna.

#### **4. Under handledning av en erfaren vårdare**

- ♦ Den studerande intervjuar personalen.
- ♦ Den studerande observerar personalens arbetet.
- ♦ Den studerande deltar i arbetet under handledning av en erfaren närvårdare eller en barnträdgårdslärare.

- ◆ Efter en förmiddag på arbetsplatserna skriver de studerande sina observationer i Moodle och tar del av varandras observationer och kommenterar dem.
- ◆ Läraren handleder arbetet på webben i realtid eller vid överenskommen tidpunkt.
- ◆ Man funderar på frågor som dykt upp i anslutning till temat och saker som varit oklara.

## **Vård och omsorg**

### *Lärmiljöerna:*

- ◆ närundervisning på det lokala verksamhetsstället (hemboet)
- ◆ handledda studier på Moodle-lärplattformen med hjälp av ett webbkonferensprogram
- ◆ en interaktiv tavla (Smart Board) som stöd för att åskådliggöra undervisning
- ◆ möjligen närundervisning på utbildningsanordnarens verksamhetsställe och studiebesök på annat håll i regionen
- ◆ handledd inläring på en arbetsplats i en lokal boende- och servicecentral och närvårdarens andra genuina verksamhetsmiljöer
- ◆ arbetsplatserna för vård och omsorg, och vid dessa inläring i arbete och yrkesprov.

### *Undervisningens uppbyggnad:*

- ◆ Lärarna planerar och genomför närundervisning tillsammans på det lokala verksamhetsstället.
- ◆ En del av undervisningen ges i webbmiljön under handledning genom att utnyttja informations- och kommunikationsteknik.
- ◆ En del av studierna i praktiska vårdåtgärder genomförs på verksamhetsstället i Ikalis, en del möjligen på utbildningsanordnarens verksamhetsställe och en del på boende- och servicecentralen.
- ◆ Teoretisk och tillämpad undervisning i anslutning till temat i hemboet före studier på boende- och servicecentralen.
- ◆ I boende- och servicecentralmiljön studeras varje vecka färdigheter i vårdarbete, renhållning och nutrition under handledning av läraren och arbetslivsrepresentanterna.
- ◆ Under våren görs studiebesök till arbetsplatser inom social- och hälsovårdsbranschen, föreningar, arbetarskyddsutställning och branschens mässor och andra evenemang.

### *Temat som ska läras i boende- och servicecentralmiljön:*

- ◆ bäddskötsel
- ◆ att hjälpa kunden vid tvätt och påklädning
- ◆ hudvård samt hand- och fotvård
- ◆ mun- och tandvård
- ◆ att hjälpa kunden vid måltider och mätning av blodsocker
- ◆ att hjälpa kunden att röra sig eller hjälpa kunden i samband med lägesbehandling/rörelseträning eller bådadera
- ◆ läkemedelsbehandling
- ◆ skriftlig vårdplan
- ◆ ergonomi och arbets säkerhet
- ◆ aseptik
- ◆ att observera, informera och anteckna uppgifter om blodcirkulation, andning och kroppstemperatur
- ◆ städning
- ◆ textilvård och matlagning.

## **Stöd för rehabilitering**

### *Lärmiljöerna:*

- ◆ närundervisning i det lokala verksamhetsstället
- ◆ handledda studier på Moodle-lärplattformen med hjälp av ett webbkonferensprogram
- ◆ en interaktiv tavla (Smart Board) som stöd för att åskådliggöra undervisning
- ◆ lokala studiebesök
- ◆ handledd inläring på en arbetsplats vid en boendeeenhet och ett verksamhetscenter för lokala tjänster för utvecklingshämmande samt ett rehabiliteringshem för mentalvårdspatienter
- ◆ enskilda möten med visst tema med kunder vid ovannämnda verksamhetsställen
- ◆ arbetsplatser som stödjer rehabilitering, och vid dessa inläring i arbete och yrkesprov.

### *Undervisningens uppbyggnad och undervisningsmiljöer:*

- ◆ Lärarna planerar tillsammans och genomför närundervisning på det lokala verksamhetsstället.
- ◆ En del av undervisningen ges i webbmiljön under handledning genom att utnyttja informations- och kommunikationsteknik.
- ◆ Specialfrågor som gäller utvecklingsstörning och mentalhälsoproblem, bemötandet av kunder och förståelse av en annorlunda vardag samt praktiska metoder i samband med stöd för rehabilitering studeras i genuina verksamhetsmiljöer, med betoning på bemötandet av kunder och rehabiliterande arbetssätt.
- ◆ Teoretiska grundbegrepp och -frågor som gäller rehabilitering studeras i närundervisning och självständigt.
- ◆ De studerande bekantar sig i grupp med de kommande miljöerna för praktiska studier i början av perioden.
- ◆ De studerande gör studiebesök och bekantar sig med andra rehabiliteringstjänster (bl.a. specialklasser, hjälpmedelstjänster, missbrukarvård) samt med lokala organisationer (t.ex. Invalidförbundet, MS-förbundet).

### *Teman som ska läras i boendeeenheter, verksamhetscentraler och rehabiliteringshem:*

- ◆ Resurscentrering
- ◆ Normalisering, delaktighet, interaktion och vuxenliv
- ◆ Att stödja funktionsförmågan i vardagen
- ◆ Hjälpmedelsservice
- ◆ Rehabiliterande arbetssätt

*Beskrivningen grundar sig på dokument i anslutning till projektet Sotereppu, såsom projektrapporter, projektets hemsidor, rapport av ett kollegialt besök samt en intervju med projektledare Nina Eskola.*

*I kommentarerna av texten har t hela Sotereppu-projektgruppen deltagit: Nina Eskola, Anna-Maija Nupponen, Anu Turunen, Sirpa Pursiainen och Niina Murtoniemi.*

# 3 KYLPEMÄLLÄ KIELITAITOA – EN PRAKTISK METOD FÖR INLÄRNING OCH ERKÄNNANDE AV FRÄMMANDE SPRÅK

## 3.1 Metoden i ett nötskal

Syftet med Kylpemällä kielitaitoa-metoden (fri övers. Lär dig språk i språkbad) är att möjliggöra språkinläring i genuina interaktiva studie- och arbetssituationer. Metoden genomförs i praktiken som språkbadssessioner enligt modellerna **individuellt språkbad, individuell språkduch, språkbad i smågrupp och språkduch i smågrupp**. Språkbadssessionerna kan genomföras antingen vid småföretag eller vid läroanstalter i Finland eller utomlands. Utländska samarbetspartner kommer till Finland och deltar i språkbad eller språkduch, eller man reser från Finland utomlands för att lära sig språk.

**Individuellt språkbad** innebär att en studerande vid en läroanstalt eller en företagare/ett företags personal studerar och använder språket i samband i olika arbetsuppgifter vid ett företag antingen i Finland eller utomlands.

**Vid språkbad i smågrupp** bildar man två smågrupper, av vilka den ena består av finländska studerande och den andra av studerande vid en utländsk läroanstalt. Grupperna använder och studerar språket i genuina studie- och interaktiva situationer som organiseras i läroanstalten. I metoden förenas språkstudier och studier i kulturell medvetenhet, företagsverksamhet och yrkesfärdighet.

I språkbadsggruppen bör alltid finnas personer som talar det främmande språket som modersmål. Typiskt för denna språkbadsmetod är att de studerande byter roller efter situationerna.

Kylpemällä kielitaitoa-metoden har utvecklats under åren 2008–2009 och har använts i försökssyfte vid Pohjois-Karjalan ammattiopisto i Nurmes i grundexamina i företagsekonomi, i turism och inom hotell- och restaurangbranschen. Metoden fick kvalitetsstämpeln European Label år 2008.

Ett företag kan använda metoden för personalutbildning i språk och kultur samt för utbildning i företagsamhet; en läroanstalt kan använda metoden för personalutbildning i språk och kultur samt för lärarnas arbetsplatsutbildning i samband med arbetslivsperioder.

I testandet och utvecklandet av Kylpemällä kielitaitoa-metoden deltog aktivt 150 studerande, 17 företagare, 8 företag, 1 övningsföretag, 36 personer som hör till läroanstaltspersonal samt 3 läroanstalter från Finland, Ryssland, Slovakien, Tjeckien, Polen och Sverige. Dessutom deltog finländska läroanstalter som genomför lärmiljöprojekt och samarbetsföretagens kunder samt samarbetspartner från Sverige och Norge i utvecklandet genom att bidra med kollegiala utvärderingar och idéer.

I utvecklingsskedet har Kylpemällä kielitaitoa-metoden testats i småföretag i Pielisen Karjala och i samarbetande länder. Aktörer har varit företagen i Pielisen Karjala i Finland, ett utländskt företag samt utländska studerande från Ryssland, Slovakien, Tjeckien, Polen och Sverige.

Kylpemällä kielitaitoa-metodens webbsidor och blogg finns på adresserna <http://kylpemallakielitaitoa.googlepages.com> och <http://kylpemallakielitaitoa.blogspot.com>.

## 3.2 Kunnande som eftersträvas

Den individuella språkbadsformen stödjer språkinläring i genuina arbetsituationer i ett företag. Inläringen är målinriktad och man använder, hör och lär sig språket i social samverkan. Inläringen och verksamheten handleds, men gruppen utvecklar också själv för sig lämpliga och trevliga metoder som stärker språkinläringen. Verksamheten kan bestå av planering eller utförande av arbetsuppgifter, eller genuina kundbetjänings- och interaktionsituationer i företaget. Metoden kan också tillämpas i studier som sker vid en läroanstalt.

I utvecklingskedet har olika former av Kylpemällä kielitaitoa-metoden använt studieperioden i marknadsföring av verksamhetsstället i yrkesinriktade studier, i företagssimulering som hör till valfria yrkesinriktade studier och i specialundervisningen. Dessutom har den utgjort en del av perioden för inläring i arbetet samt som en förberedande period för en period i inläring i arbetet som sker utomlands.

Den individuella språkbadsformen stödjer enligt erfarenhet mycket väl både utveckling av företagarkompetens och företagsamhet, eftersom studierna sker vid företag. Miljön i ett småföretag ger de studerande en möjlighet att bilda sig en uppfattning om och lära sig olika delområden i företagsamhet, såsom företagarens sätt att tänka och handla och företagarmässiga verksamhets sätt, med hjälp av mästare-gesäll-metoden. Dessutom lär man sig organisering av företagsverksamhet och färdigheter som krävs av företagaren i vardagen (t.ex. bemöta kunder, kundbetjäning, matlagning, trädgårdsarbete, inkvarteringsverksamhet, renhållningsarbete och fastighetsskötsel) samt sociala färdigheter och förmåga att samarbeta med olika slags människor, människor från olika länder och med olika ställning (studerande-lärare, företagare-arbetsgivare och språkbadstutor-språkbadare).

Metoden stödjer också inläring av verksamhets sätt för hållbar utveckling. Olika perspektiv på hållbar utveckling lyfts fram. Hållbar utveckling stöds kulturellt t.ex. genom att de studerande erbjuds möjlighet att bekanta sig med olika länders kulturer, seder och bruk samt lokal och främmande matkultur, bl.a. olika sätt att tillreda mat och produktion av lokala råvaror. De studerande får också erfarenhet av ekologiskt hållbar utveckling, då man i de finländska och ryska samarbetsföretagen som är med närproducerar mat och i en del av dem också odlar och tillverkar ekologisk mat.

Ekonomiskt kunnande för hållbar utveckling stöds då de studerande lär sig ekonomisk användning av råvaror, återanvändning och kostnadseffektiv verksamhet i företagen. Genom att företaget har inkvarterat de studerande under språkbadsperioden har bl.a. resekostnaderna minskat.

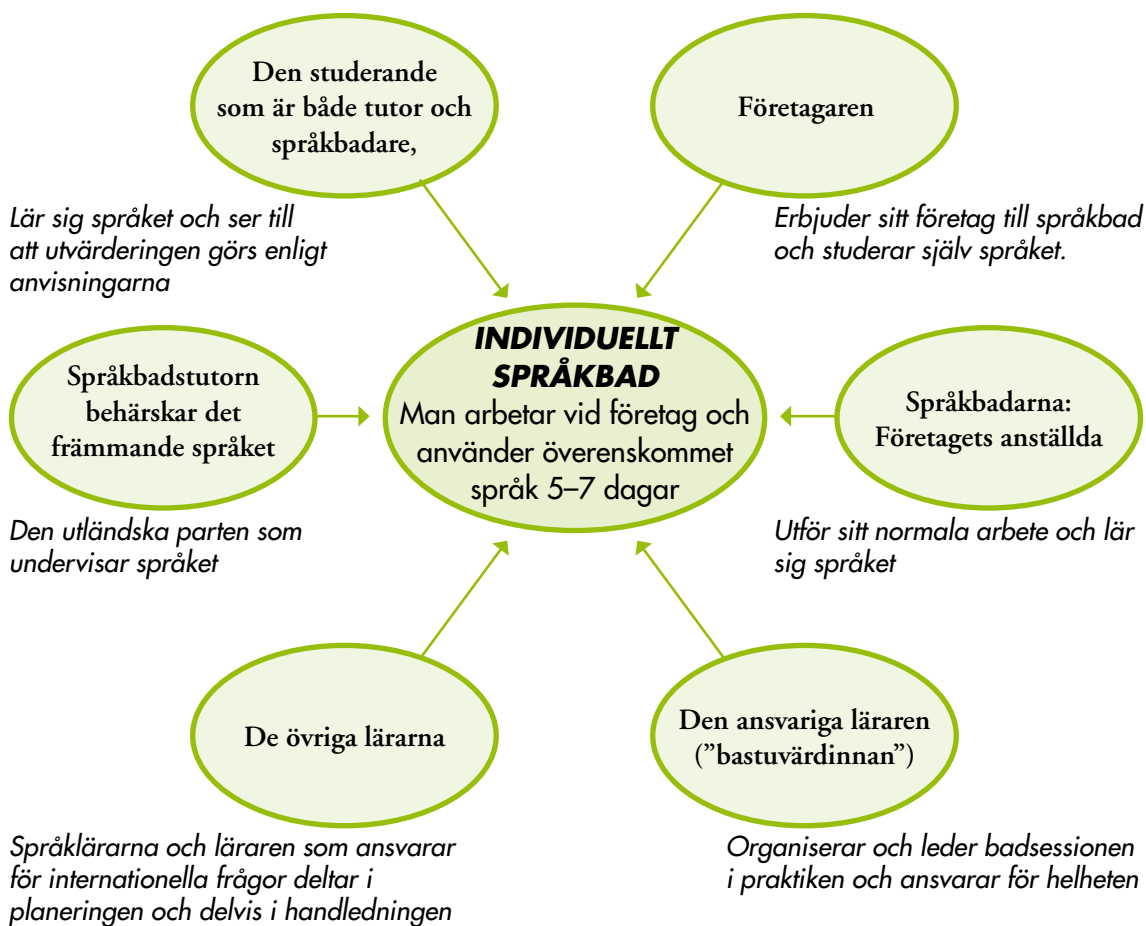
Då metoden utvecklades var grunderna för grundexamen i turism 2000 i bruk.

### 3.3 De olika verksamhetsmodellerna och inlärningsprocessen i metoden

Verksamhetsmodellerna är individuellt språkbad, individuell språkdusch samt språkbad eller språkdusch i smågrupp. Språkbadssessionerna kan genomföras antingen vid (små)företag eller vid läroanstalter. Företaget eller läroanstalten kan vara belägna antingen i Finland eller utomlands.

#### **Genomförande av individuella språkbad eller språkduschar**

Individuella språkbad genomförs i 5–7 dagars perioder som heltidsstudier. Också längre perioder är möjliga. Perioderna genomförs vid företag, men de kan också genomföras vid läroanstalter. Följande figur visar aktörerna i individuellt språkbad under en period som sker i ett företag.



Figur 3. Aktörerna i individuellt språkbad

I språkbadet arbetar man under dagarna på normalt sätt och använder överenskommet språk i interaktion med andra. På kvällen sammanfattar man dagens händelser och studerar språket mera detaljerat.

Med hjälp av metoden har man studerat perioder som omfattat grunderna i engelska, grunderna i ryska och grunderna i finska samt perioder för att stärka kunskaper i muntlig engelska och franska. I studieperioderna har, samtidigt som andra språk, ingått grunder i finska och en liten dos slovakiska, polska, tjeckiska och litet av alla dessa länders kultur.

Den studerande eller företagets anställda behöver inte ha bra eller fullständiga kunskaper i språket när de kommer till språkbadssessionen. Man anser att det viktiga är att studierna sker i samarbete, man har gemensamt uppställda mål för studierna, man studerar på riktigt, det är roligt att studera och studierna är effektiva enligt gruppen. Någon har bättre språkkunskaper i vissa situationer och de andra kan lära sig av honom/henne och tvärtom. Den ansvariga läraren finns till förfogande för handledningssituationer. Man tror att intresset för studier också i andra språk kommer att öka, när de studerande får uppleva att man kan lära sig språk på ett nytt sätt.

I språkbadssessioner som genomförs vid företag bör det finnas åtminstone en anställd eller företagare som vill lära sig språket i sin egen arbetsmiljö. I språkbadssessionen behövs dessutom en språkbadstutor (fi. kylvettäjä) som talar det främmande språket som sitt modersmål. Han/Hon handleder och stödjer språkbadarnas språkinläring samt utökar samtidigt sin egen kännedom om sitt eget språk och sin egen kultur och utvecklar sin yrkeskompetens.

Den studerande fungerar i företaget som en tutor för de övriga deltagande parterna i språkbadssessionen, samtidigt som han/hon studerar och lär sig språket och kulturen samt utvecklar sin yrkeskompetens.

Av företaget som deltar krävs att

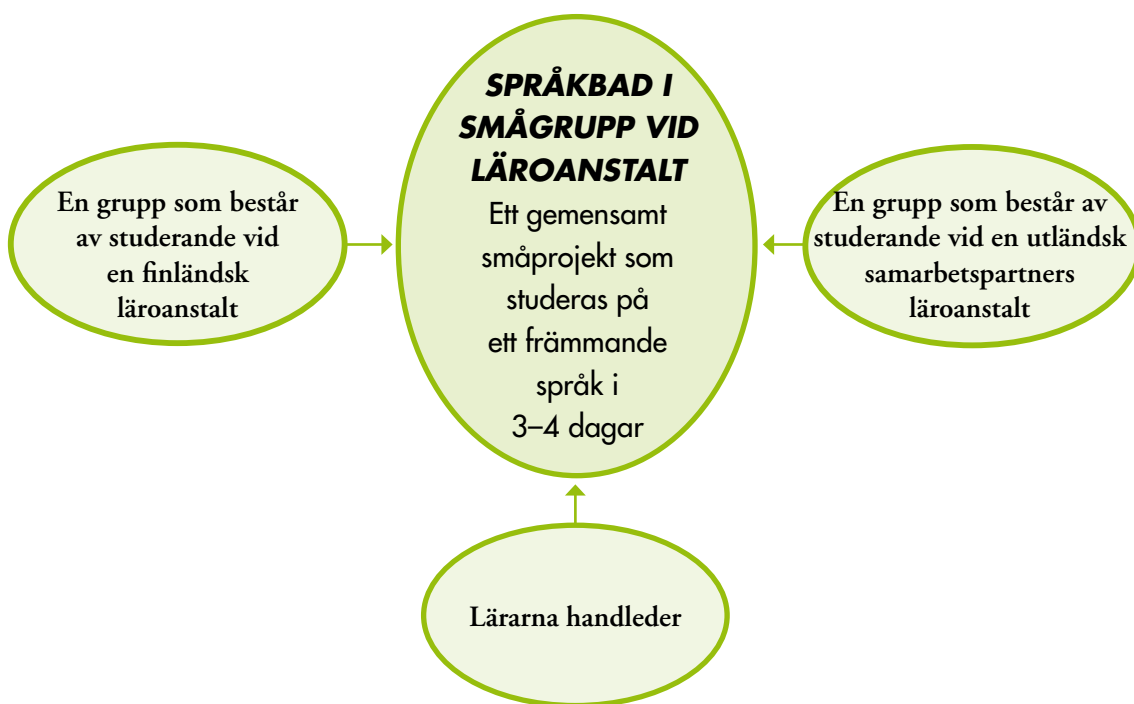
- ◆ företaget erbjuder arbetsplats och plats för språkinläring för två studerande
- ◆ en eller flera personer från företagets personal kan handleda eller vara med de studerande och lära sig språk och kultur vid sidan av sitt arbete
- ◆ verksamheten som sker i företaget innehåller planering eller utförande av arbete eller arbetsuppgifter eller kundbetjäningssituationer, dvs. verkliga arbetsuppgifter i företaget
- ◆ om företaget är ett turistföretag förutsätts att det har möjlighet att på överenskommet sätt erbjuda kost och logi för dem som deltar i språkbadet.

De studerande får ingen lön. Deltagarna bor tillsammans under språkbadssessionen. Utländska studerande lär sig språk och kultur samt får arbetserfarenhet i ett finländskt företag. Den studerande vid den mottagande läroanstalten fungerar som tutor och lär sig på det sättet språket samt bekantar sig med kulturen som en del av sina yrkesinriktade studier. Den studerande fungerar som tutor både för språkbadaren och för företagaren/företaget. Det är t.ex. den studerandes uppgift att göra slutvärderingen och skriva ner den på den s.k. Motorola-blanketten i slutet av språkbadssessionen.

### **Genomförande av språkbad i smågrupp**

Språkbad i smågrupp tar 3–4 dagar och i det deltar flera studerande samtidigt. Studierna sker i form av projektstudier kring ett tema som man planerat och kommit överens om på förhand. Grupperna genomför ett s.k. småprojekt. De ämnen som studeras i småprojekt är mera fokuserat uppställda än i individuella språkbadsstudier.

Studierna sker på ett främmande språk. Exempel på teman som studerats i småprojekt är Det internationella språket vid matlagning och i samband med seder och bruk ('Smaklig måltid!'), terminologi i företagsverksamhet och ekonomiförvaltning ('Vardagen i övningsföretag'), terminologi i dekorerings och uppvisning i marknadsföring av verksamhetsstället ('Vi dekorerar skyltfönster') samt grunderna i ryska och kulturkännedom i Ryssland ('Trevligt att träffas!'). Figuren nedan visar hur grunderna i ryska studeras i språkbad i smågrupp.



Figur 4. Språkbad i smågrupp

Språkbad i smågrupp sker i genuina interaktionssituationer som planerats med tanke på läroanstalten. Läroanstalten kan vara antingen en finländsk läroanstalt eller samarbetspartners läroanstalt utomlands. Ett typiskt språkbad i smågrupp innebär att en utländsk samarbetspartners grupp studerar i Finland tillsammans med en finländsk studerandegrupp den tid språkbadet eller språkduschen varar. När grupperna bildas försöker man se till att de båda grupperna är lika stora. De studerande bildar par och den finländska studerande fungerar som tutor för sin utländska kompanjon.

Typiskt för språkbad i smågrupp som genomförs vid en läroanstalt är att

- ♦ två smågrupper arbetar och studerar tillsammans och behandlar ett gemensamt tema
- ♦ någon eller flera som hör till läroanstaltens personal (ofta givetvis lärarna) handleder och är med och lär sig språket och kulturen vid sidan av sitt arbete
- ♦ läroanstalten har möjlighet att erbjuda kost och logi på överenskommet sätt.



Bild 1. Trevligt att träffas! Exempel på hur man studerar grunderna i ett främmande språk.

Grupperna genomför småprojektet genom att kommunicera på ett gemensamt överenskommet språk (ofta engelska). Dessutom studeras parallellt också en liten dos något annat språk (t.ex. ryska). I metodens utvecklingskedje har man ordnat språkbud för 8 smågrupper. Ofta har kommunikationsspråket varit engelska och de övriga språken finska, slovakiska, ryska, franska eller svenska, i mindre eller större doser. Samtidigt har de som deltagit i språkbudet bekantat sig med kultur och företagsverksamhet i dessa länder.

Lärarna har varit med i språkbads-sessionerna. De studerande har fungerat som tutorer. Vid slutvärderingen diskuterar man och använder den s.k. Motorola-blanketten. Utvärderingsformen kan också vara verksamhet som ordnas för andra vid läroanstalten, en gemensam tidningsartikel eller ett gemensamt blogginlägg. Till den gemensamma måltiden som var höjdpunkten i projektet Hyvää ruokahalua! (Smaklig måltid!) inbjöds också andra studerande och lärare. Som grunder för utvärderingen fungerade tillhörande tal, maten, utbyte av recept samt trevlig samvaro.

För att man ska kunna ordna språkbads-sessioner vid en läroanstalt är det viktigt att det aktuella studieutbudet omfattar sådana studier som en egen grupp vid läroanstalten och en utländsk grupp kan genomföra tillsammans.

Studerande som kommer från andra länder får språk- och kulturerfarenheter samt arbets- erfarenhet i den mottagande läroanstaltens lärmiljö. Studerande vid den finländska mottagande läroanstalten fungerar som tutorer och lär sig språk på det viset och bekantat sig med kulturen som en del av sina yrkesstudier. De studerande fungerar som tutorer både för sina studiekamrater och andra som deltar i verksamheten. De studerande som fungerar som tutorer har också till uppgift att göra slutvärderingen och skriva ner den på den s.k. Motorola-blanketten i slutet av språkbads-sessionen.

### 3.4 Aktörerna i lärmiljön

I följande tabell beskrivs sammanfattningsvis aktörerna i Kylpemällä kielitaitoa-metoden och deras roller.

Tabell 3. Aktörerna i lärmiljön och deras roller. Tabellen har uppgjorts av aktörerna i språkbadsprojektet Kylpemällä kielitaitoa.

De olika aktörerna	Roll	Aktörens uppgifter	Processens innehåll	Att observera
<b>De studerande</b> (kan ha många roller och uppgifter)				
Studerande 1	1 <i>Språkbadare</i>	Språkbadare som lär sig språk	Individuellt språkbad eller individuell språkdusch 24 h eller längre  Språkbad eller språkdusch i smågrupp	Det måste alltid finnas personer med som kan tala det främmande språket.  Studerandetutorn svarar för det praktiska genomförandet av dokumentering och utvärdering  Den ansvariga läraren introducerar tutorn vid läroanstalten i hans/hennes uppgift med hjälp av Språkbadsparmen.  Tutorn tar kontakt med den ansvariga läraren vid behov. Språkbadstutorn producerar den beställda språkkompetensen, dvs. talar språket som infödd eller behärskar språket synnerligen bra.
Studerande 2	2 <i>Studerandetutor</i>	Tutorn är studerande vid läroanstalten och är samtidigt språkbadare som lär sig språket. Till hans/hennes uppgifter hör att se till att utvärderingen görs enligt anvisningarna.		
Studerande 3	3 <i>Språkbadstutor</i>	Språkbadstutor, språkbadare, den utländska parten som behärskar det främmande språket som ska läras. Undervisar språket		
Företag/personal eller företagaren själv	<i>Språkbadare</i>	Den som lär sig främmande språk och/eller språkbadstutor		

De olika aktörerna	Roll	Aktörens uppgifter	Processens innehåll	Att observera
<b>Företag eller arbetsplats</b>				
Företag/ arbetsplats	<i>Språkbadsplats</i>	Autentisk social lärmiljö, den inhemska parten.	Att erbjuda arbetsplats/arbetsuppgifter för den tid språkbads-sessionen/språkinläringen pågår.	Platsen för språkbadet kan också vara utomlands.
<b>Lärarna</b>				
Den ansvariga läraren	Att fungera som ansvarig lärare. Den ansvariga läraren kallas Sauna-Maija.	Den ansvariga läraren organiserar språkbadet i praktiken, instruerar parterna i metoden, utarbetar samarbetsavtal och leder genomförandet av språkbaden.	Handledning och bakgrundsstöd före, under och efter språkbads-sessionen/språkinläringen. Ansvarar för uppgörandet av rapporter.	Man har observerat att den ansvariga lärarens roll är viktig när det gäller organiserandet av metoden.
Språklärarna	Handledare, är möjligen med i badsessionerna tillsammans med den studerande.	Språkläraren informeras om varje studerandes deltagande i språkbad och var den studerande studerar språket. Språkläraren deltar i planeringen och erkännandet av prestationer. Läraren kan ge studiematerial att ta med.		
Läraren som har hand om internationella frågor	Handledare	Deltar som handledare i språkstudier som sker på en arbetsplats.		
<b>Läroanstalt</b>				
Läroanstalt	Plats för språkbad	Autentisk social lärmiljö	Studerande från en utländsk läroanstalt och lärare/personal deltar i gemensam undervisning och/eller verksamhet vid företag.	Utländska samarbetsläroanstalter, t.ex. Petroskoi och Segezha, Ryssland
Läroanstaltens lärare och personal	Språkbadare	Den som lär sig främmande språk	Individuellt språkbad eller individuell språkdusch eller längre version Språkbad eller språkdusch i smågrupp	Det måste alltid finnas personer med som kan tala det främmande språket.

## 3.5 Hur inlärningsprocessen genomförs

Varje språkbadssession grundar sig på noggrann planering där man behandlar målen för de olika deltagarnas samarbete och vad de gör i praktiken samt den studerandes mål och utgångsläge. Planeringen genomförs vid gemensamma möten där man diskuterar den studerandes funderingar, önskemål, frågor, behov samt eventuella rädslor och stödbehov stöd när det gäller språkinläring. I slutet av språkbadssessionen återkommer man till hur planen har tagit form.

### **1. Före språkbadssessionen**

Före språkbadssessionen beslutar man om vilka främmande språk som ska studeras och fastställer målen för studierna och den studerandes kunskaper i de främmande språk som ska studeras. I metodens utvecklingsskede har man uppmuntrat studerande som har olika utgångsläge att delta, så en del kan vara bättre, en del sämre i de aktuella språken. Också vuxna som börjar sina studier från grunderna, specialstuderande eller studerande som behöver särskild uppmuntran av handledaren har olika utgångslägen. Dessutom kan det finnas personer som deltar i verksamheten endast dagtid.

Före språkbadssessionen funderar den studerande över följande:

- ♦ Vilka är mina mål för perioden?
- ♦ Vilka tankar har jag om språkbadssessionerna som inleds?
- ♦ Hur samarbetar jag?
- ♦ Hurdana frågor, förhoppningar eller t.o.m. rädslor har jag då samarbetet börjar?

Den studerande gör en självvärdering av sina språkkunskaper före språkbadssessionen. Självvärderingen bygger på den europeiska referensramen för färdighetsnivåer i språk. För självvärderingen får den studerande en självvärderingsblankett.

Utvärderingsmodellen tillämpas vid bedömning av språkkunskaper för Europasset (språkpass), där man granskar språkförståelse, tal och skrivning. Målet för självvärderingen är också att öva självvärderingsfärdigheter och göra beskrivningen av färdigheterna mångsidigare.

Vid individuellt språkbad introduceras den studerande i tutors uppgifter. Till tutors uppgifter hör att genomföra utvärderingen enligt anvisningarna och hålla kontakt med den ansvariga läraren.

### **2. Under språkbadssessionen**

Vid individuellt språkbad arbetar den studerande 5–7 dagar på företaget och använder det överenskomna språket. Den ansvariga läraren kan vara med i språkbadssessionerna en del av tiden. Språkbad i smågrupp innebär att två smågrupper av studerande studerar det främmande språket under 3–4 dagar genom att genomföra ett gemensamt småprojekt. Lärarna deltar i språkbadssessionerna.

### **3. I slutet av språkbadssessionen**

I slutet av språkbadssessionen görs en utvärdering där man återkommer till målen och ser hur de har uppfyllts. Den studerande gör en självvärdering av sina språkkunskaper i slutet av sessionen. Som hjälp vid självvärderingen används den europeiska referensramen för färdighetsnivåer i språk. För självvärderingen får den studerande en självvärderingsblankett. Utvärderingsmodellen tillämpas vid bedömning av språkkunskaper för Europasset (språkpass), där den tillämpas på språkförståelse, tal och skrivning. Målet för självvärderingen är också att öva självvärderingsfärdigheter och göra beskrivningen av färdigheterna mångsidigare.

## **3.6 Planering av lärmiljön**

### **3.6.1 Organisering av metoden**

I Kylpemällä kielitaitoa-metoden behövs en ansvarig lärare som ansvarar för organiserandet av helheten och samarbetet med arbetsplatserna som fungerar som lärmiljöer.

#### ***Den ansvariga läraren svarar för planeringen och organiserandet i sin helhet***

Den ansvariga läraren (Sauna-Maija) som svarar för organiserandet av Kylpemällä kielitaitoa-metoden är viktig för att metoden ska kunna användas framgångsrikt. Den ansvariga läraren ser till att målen för språkbadet överensstämmer med målen i examina och leder genomförandet i praktiken. Med tanke på målinriktat lärande är det viktigt att språkbadssessionerna planeras noggrant och att de olika parterna, såsom företagets anställda, den ansvariga läraren och den studerande, tillsammans kommer överens om mål och praxis.

Det är viktigt att den ansvariga läraren har aktiva och fungerande kontakter med de samarbetande företagen i närregionen och utomlands. Man har märkt att planeringen av språkbadssessionen lyckas bäst om läraren och möjligen också språkbadstutorn, som talar det främmande språket, besöker företaget i god tid innan språkbadssessionen inleds och tillsammans planerar verksamheten och de ämnen som ska studeras. När det handlar om språkbad utomlands är det särskilt viktigt att planeringen görs noggrant och i god tid. .

#### ***Samarbetet mellan arbetsplatserna och läroanstalterna***

De finländska företag som är med i Kylpemällä kielitaitoa-metoden har länge varit läroanstaltens samarbetspartner. De lärare som ansvarar för utvecklandet av språkbadet har marknadsfört metoden till dessa företag per brev och per telefon och genom att göra företagsbesök i anslutning till inläring i arbetet eller andra samlingsbesök. En del av de deltagande företagen har tidigare studerat vid läroanstalten.

Företagarna kan också själva ta kontakt med läroanstalten och berätta om vilka behov de har när det gäller språkinläring. Företagaren kan t.ex. vara i behov av att utveckla sina kunskaper i ryska eller franska och kontakter läroanstaltens ansvariga lärare eller någon annan i personalen. Den ansvariga läraren gör upp en plan för genomförandet av språkbadet tillsammans med företagaren om tidtabell, de ämnen som ska läras, språkkunskaper som ska inhämtas samt sköter kontakterna till de övriga språkbadarna.

Också de utländska samarbetande läroanstalterna är yrkesinstitutets långvariga samarbetspartner när det gäller inläring i arbetet och studerandeutbyte.

### **Rekrytering av studerande**

De studerande rekryteras till språkbad av grupphandledaren och/eller av en sakkunnig lärare, ofta språkläraren. De studerande informeras då om möjligheten att avlägga språkstudier genom att delta i språkbad. Språkbadet presenteras också som en förberedelse för en period av inläring i arbetet utomlands. De studerande kan också själva anmäla sitt intresse att delta i språkbadsstudier.

### **3.6.2 Gemensam planering av språkbadssessioner**

Språkbadssessionerna planeras på ett gemensamt möte där den studerande, företagaren och företagets anställda samt den ansvariga läraren är med. Det är viktigt att den ansvariga läraren har aktiva och fungerande kontakter till de samarbetande företagen inom närregionen och utomlands. Man har märkt att planeringen av språkbadssessionen lyckas bäst om läraren och möjligen också språkbadstutorn som talar det främmande språket besöker företaget i god tid före språkbadssessionen och planerar verksamheten och de ämnen som ska läras tillsammans. När det gäller språkbad utomlands är det särskilt viktigt att planeringen görs noggrant och i god tid.

Principerna för planeringen och genomförandet av språkbadssessionerna och dokumenten i anslutning till dessa har samlats i Språkbadspärmen. I den har man samlat anvisningar och utvärderingar i skriftlig form och som länktips samt övriga dokument i anslutning till perioden. Dessutom innehåller pärmen broschyrer, tidningsurklipp och tidigare erfarenheter. Språkbadspärmen ges tillbaka till den ansvariga läraren. Vissa delar, t.ex. bedömningen av språkkunskaper, som bygger på den europeiska referensramen för färdighetsnivåer i språk, förblir hos deltagarna, medan en del publiceras genom att deltagarna skriver om sina erfarenheter i bloggen. I försöksverksamheten har idén framförts att en del av Språkbadspärmen skulle kunna finnas i elektronisk form. Delen kunde fungera som en förberedande del som företagen i tillämpliga delar och de studerande som en del av sina studieprestationer skulle kunna avlägga på en gemensam lärplattform.

De punkter som planeras på det gemensamma mötet mellan de olika parterna antecknas på planeringsblanketten. Vid mötet behandlas följande punkter:

- ◆ studier som språkstudierna hänför sig till
- ◆ de muntliga och skriftliga arbetssituationer i företaget i vilka man planerar att språkinläring ska ingå
- ◆ studiematerial som behövs och används under perioden
- ◆ vad de olika deltagarnas dagar består av, t.ex. på dagen arbetar man och använder språket; på kvällen sammanfattning och mera fokuserade språkstudier tillsammans med deltagarna.

Dessutom slår man fast vad som bör göras i början, under och i slutet av språkbads-sessionen.

Man bör

- ♦ komma överens om praktiska frågor (transporter, tidtabeller, inkvartering och hur vardagen löper)
- ♦ skriva under avtal med företaget och kopierar avtalet
- ♦ instruera de studerande
- ♦ uppgöra en flexibel studieplan för språkbads-sessionen
- ♦ bekanta sig med studiematerialet
- ♦ ta en titt på Språkbadsparmen och de skriftliga uppgifterna.

### 3.6.3 Utveckling av metoden

I metodens utvecklingsfas började språkbad och språkduschar i smågrupp utvecklas från livliga utlandskontakter vid Pohjois-Karjalan ammattiopisto i Nurmes. Tidigare låg tyngdpunkten på kontakterna och mötena i yrkeskunnandet, men under projektet stärktes också språkkunskaperna och kulturkännedomen. Företagsverksamhet och företagsamhet har hela tiden hört ihop med Kylpemällä kielitaitoa-metoden.

Man har ansett att språkbad i smågrupp är en ypperlig metod ur många synvinklar när det gäller lärande och tillväxt: språkbaden i smågrupp består av praktiskt grupparbete och förbereder de studerande bl.a. för en kommande internationell period av inläring i arbetet. De studerande har i alla avseenden varit nöjda. De har upplevt att de fått nya vänner, blivit modigare att använda sina språkkunskaper samt utvecklats när det gäller interaktion och i arbetsuppgifter i sitt kommande yrke.

Enligt erfarenhet erbjuder språkbad i smågrupp ett mångsidigt sätt att lära sig tillsammans bl.a. språk, med hjälp av lärare som arbetar i par.

Man anser att styrkan i Kylpemällä kielitaitoa-metoden är att de internationella småprojekten som den egna och den samarbetande läroanstalten genomför tillsammans erkänns som läroanstaltens verksamhetssätt. Verksamhetssätt som hör ihop med språkbad är att lärarna arbetar i par samt kollektivt lärande och genuina situationer i språk- och yrkesämnen. I språkbaden i smågrupp får många studerande chansen att delta i verksamheten, vilket ger resultat och som syns i hela läroanstalten samtidigt. De element som ingår i språkbad i smågrupp är till stor del samma som vid individuella språkbad.

Också lärarna vänjer sig vid att använda ett främmande språk samt träffar sina utländska kolleger och inhemska och utländska företagare inom olika branscher. Man utbyter studie- och undervisningserfarenheter och planerar kommande verksamheter. Man sitter inte stelt vid mötesbord eller håller föredrag och tal i talarstolen. Alla parter vänjer sig alltmer vid att arbeta i olika och nya lärmiljöer tillsammans med olika slags kolleger.

Man har redan genomfört så många språkbad i smågrupp på ett mångsidigt sätt i olika slags lärmiljöer att modellen har utvecklats till en trovärdig grund för planering av småprojekt med utländska samarbetspartner.

Språkbad i smågrupp är alltså den nyaste formen av språkbad och kräver ännu utveckling. Också när det gäller språkbad i smågrupp är det viktigt att man kan utvärdera språkkunskaperna i början och i slutet. Också målen, planen och verksamheten vid språkbad i smågrupp fastställs på samma sätt som vid individuellt språkbad. Utvärderingen och presentationen av resultat kan också göras på många nya sätt, också gemensamt och effektivt t.ex. genom att

göra en Power Point-presentation. I en språkbadsgrupp prövade man på att låta presentationen cirkulera; den ansvariga läraren valde bilderna till presentationen som beskrev inlärningsprocessen i språkbadet och de studerande skrev texter till bilderna.

För planering av språkbad i grupp kan man använda språkbadspärmen för individuella språkbad i tillämpliga delar, men särskilda dokument om språkbad i smågrupp är under arbete.

### *Kollegialt besök*

Inom ramen för projektet genomfördes våren 2009 ett två dagars kollegialt besök, då utsedda kollegiala utvärderare bekantade sig med projektet genom att göra intervjuer och observationer. Besöket resulterade i en rapport där man antecknade styrkor, utvecklingsbehov, möjligheter och hot. Det kollegiala besöket väckte bl.a. följande tankar och utvecklingsidéer:

- ◆ Det är bra att ta med grupphandledarna och studiehandledaren i planeringen och erkännandet av språkinläringen som sker med Kylpemällä kielitaitoa-metoden
- ◆ Språkinläring som sker med Kylpemällä kielitaitoa-metoden skrivs in i den personliga studieplanen.
- ◆ Lärarna i yrkesämnena och språklärarna tillämpar gemensamt lärarskap.
- ◆ De studerande och lärarna bekantar sig med den fysiska lärmiljön före språkbadsessionerna.
- ◆ Man stöder språkinläringen genom att ställa inlärningsmålen utgående från språkkunskaperna.
- ◆ Förutsatt att de studerande får bra instruktioner är bloggen ett fungerande hjälpmedel för reflektion av inläringen.
- ◆ I fortsättningen är det skäl att fundera på hur Kylpemällä kielitaitoa-metoden kunde kopplas till inläringen i arbetet.
- ◆ Man kan möjligen utnyttja virtuella likställda grupper (andra språkbadare) då tillämpandet av Kylpemällä kielitaitoa-metoden utvidgas.
- ◆ I fortsättningen är det viktigt att precisera vilken punkt i examensgrunderna som språkstudier med Kylpemällä kielitaitoa-metoden hänför sig till.

## **3.7 Resurser som den studerande har till sitt förfogande**

### ***Utrymmen***

Kylpemällä kielitaitoa-metoden tillämpas antingen i företagets eller läroanstaltens lokaler.

### ***Verktyg***

Kylpemällä kielitaitoa-metoden är en social, ansikte mot ansikte-metod som kräver handledning på nära håll. Man använder dock informations- och kommunikationsteknik som verktyg för kontakter och studier i mån av möjlighet. I det följande ges exempel på hur informationstekniken används.

Tabell 4. Verktyg som används i lärmiljön

Verktyg	Användning och erfarenheter
E-post, fax och telefon	<p>E-post, fax och telefon är nödvändiga och fungerande sätt att hålla kontakt. Planering via e-post eller per telefon lyckas dock inte alltid enligt responsen, så de räcker inte som kontaktsätt.</p> <p>Under språkbads-sessionen använder språkbadarna e-post och fax vid kundbetjäning både med inhemska och utländska kunder. Förfrågningar om företagets tjänster, bokningar och bekräftelser samt övrig affärskommunikation hör till genuina situationer under språkbads-sessionen då de studerande lär sig det aktuella språket.</p>
Internet	<p>Alla samarbetspartner i projektet har en Internet-anslutning till sitt förhållande. Språkbadarna rekommenderas söka information om och bekanta sig med den europeiska referensramen för språk, användning av gratis ordböcker och information om företagets vardag. Nästan alltid tillför de studerande företaget nya färdigheter, men utbytet av kunskaper och färdigheter är ömsesidigt. Företagarnas egna informationskällor och nätverk blir ofta bekanta för de studerande under perioden.</p> <p>Företagens webbsidor är viktiga också när företagen bildar nätverk och bekantar sig med varandra.</p>
Blogg	<p>Bloggen utgör en obligatorisk del av inlärningsprocessen och bloggen har fungerat ypperligt i språkbaden i Finland. Bloggen är öppen för alla, även om språkbadarna får en separat inbjudan, som inkluderar rätten att skriva i bloggen under språkbads-sessionerna. I bloggen skriver man om alla händelser och möten; man skriver inga särskilda promemorior eller protokoll. I bloggen skrivs inlägg på många olika språk och de följs upp på många olika språk. Ofta skickar man dock respons eller kommentarer till den projektansvariga muntligt eller via e-post. Läsarna tycker om bloggen, där berättelserna, bilderna och erfarenheterna beskriver språkbadandet på ett konkret och roligt sätt. I bloggen finns också många passiva deltagare. Bloggskrivandet har fungerat ypperligt i samarbetet med inhemska samarbetspartner och i inhemska språkbad och möten.</p>
Slideshare	<p>Beskrivning av inlärningsprocessen i projektet finns på finska och engelska. Spridning och samtidig information till alla samarbetspartner som använder Internet fungerar behändigt med hjälp av länken slideshare.com.</p>
Skype, Adobe Connect	<p>För att göra planeringen och kontakterna mångsidigare kan man ha Skype- och Adobe Connect-möten som är ganska enkla att genomföra. I praktiken har dessa dock inte använts särskilt mycket, eftersom samarbetspartnerna tydligt har uttryckt att de först vill lära sig och få erfarenhet under handledning av aktörerna i projektet på nära håll.</p> <p>Möten via Skype- och Adobe Connect hör dock till sådan definitivt viktig praxis som ingår i språkbadsmetoden som det lönar sig att ta i bruk så fort som möjligt samt instruera samarbetspartnerna i hur de används.</p>
Gemensam lärplattform	<p>En verktygsidé som tagits fram är en studiemodul som konstrueras på en gemensam lärplattform där en del av uppgifterna i Språkbadspärmen utförs i tillämpliga delar före språkbads-sessionen och ansikte mot ansikte-planeringen och som en del av inlärningsuppgiften eller studieprestationen (läroanstalterna, studerande i Finland och utomlands). Det ideala skulle vara om också företagen skulle kunna använda modulen. Man önskar att lärplattformen görs mångsidig, så att den ska kunna användas också för planering, lagring, kontakter och för utförande av uppgifter.</p>

## 3.8 Utnyttjande och vidareutveckling av lärmiljön

### 3.8.1 Användning av motsvarande metod på annat håll

I metodens utvecklingsskede har samarbetsföretagen både i Finland och utomlands varit mikroföretag inom turism och restaurangbranschen. Det gemensamma är att de är små företag, är verksamma på landsbygden, hela företagarfamiljen har deltagit i språkinlärningen och dygnet runt-verksamhet i företagets vardag har varit möjlig. Man har också god erfarenhet av ett mellanstort företag som är verksamt i en stad; en anställd i företaget (städare) får språkbad och övar sin muntliga språkfärdighet i ett främmande språk.

Erfarenheterna i metodens utvecklingsskede har visat att metoden även lämpar sig för arbetsplatser där platsen och tiden för arbetets utförande förknippas med föränderlighet, rörlighet och t.o.m. flexibilitet i arbetstid. Företagen som är med vill också pröva på något nytt och annorlunda och vill kasta sig in i kreativ och rolig men samtidigt målinriktad språkinlärning som har skraddarsyttts för företaget, som också familjemedlemmarna kan delta i. ”Det här är nästan enda sättet att få företagaren på skolbänken”, konstaterar en av samarbetsföretagarna i projektet.

Kylpemällä kielitaitoa-metoden utgör interaktion mellan vuxna och unga studerande, vilket är både en rikedom och en utmaning.

### 3.8.2 Resurstilldelning för utnyttjande av lärmiljön

I Kylpemällä kielitaitoa-metoden behöver man resurser för följande:

- ♦ den ansvariga läraren samt resurser för planering, handledning, verksamhet och utveckling
- ♦ språkbadstutor eller språklärare i det språk som beställts, möjligen genom lärarutbyte, samt hjälplärare och övriga ”baderskor”
- ♦ resor
- ♦ kontakt med aktörerna i språkbadet: telefon, datorer och möten
- ♦ produktion av studiematerial: den ansvariga läraren och/eller språkbadstutorn utarbetar mer djupgående material
- ♦ utrustning för kontakter.

### 3.8.3 Utnyttjande av lärmiljön i fortsättningen

Vid Pohjois-Karjalan ammattiopisto i Nurmes är Kylpemällä kielitaitoa-metoden redan en bekant metod som man är beredd och villig att använda och som nämns i planerna för genomförandet.

Metoden har medfört nya arbetssätt i språkundervisningen. Enligt erfarenhet förbättrar metoden inlärningsresultaten särskilt i de branscher och de språk som tidigare har varit svåra.

Också de företag som varit med har blivit intresserade av Kylpemällä kielitaitoa-metoden. Enligt företagarna är språkbadandet ett bra sätt att lära sig språk och friskar upp gamla kunskaper. Följande citat beskriver företagarnas erfarenheter:

*”Språkbadet i franska i vårt företag lyckades över alla förväntningar och vi planerar redan fortsättning på språkbadandet!” konstaterar en företagare. ”Den praktiska metoden är effektiv och är också för mig själv ett lämpligt sätt att lära mig språket. I vardagens situationer i kundbetjäning – vid betjäning av turister – utvecklas behövliga språkkunskaper utan att man märker det. När språkbads-sessionen tas till företaget kan hela arbetsgemenskapen dra nytta av den: kunderna och hela familjen”, säger en annan företagare glatt. ”I företagen finns många verkliga arbetsuppgifter att välja mellan, och man ska vara beredd att arbeta också utomhus, t.o.m. fartfyllt på Pielinens vågor. Arbetsuppgifterna varierar efter årstiderna.” ”Det här är nästan enda sättet att få företagaren på skolbänken. Vi är gärna med hela familjen”, säger en aktiv samarbetspart i projektet.*

Eftersom metoden utvärderades i utvecklingskedet gjordes korrigeringar redan då. I framtiden förankras metoden först i större utsträckning i den egna läroanstalten. Tillsvärdare har förankringen betytt att metoden har nämnts i planen för genomförandet och man har sett till att de som handleder de studerande känner till metoden och att lärarna kan berätta om metoden i sina grupper.

Metoden erbjuder bra möjligheter till internationell verksamhet, arbetslivsperioder, ömsesidigt och kollektivt lärande för studerande, lärare och läroanstaltens övriga personal.

I företagssimuleringarna används språkbad i smågrupp som utbildningsmetod i internationell verksamhet. Det finns planer på att utarbeta språkbads-material/-bok/-uppgifter och skapa en gemensam virtuell lärplattform.

Metoden har också gett en impuls att tänka på att utnyttja modellen som utvecklats på ett mångsidigare sätt förutom i språkstudier också i andra studieinnehåll. Följande steg är att utvidga metodens användning till grundexamina inom teknik och kommunikation och marknadsföra metoden i läroanstaltens övriga samarbetsföretag (bl.a. metallverkstad, bilfirma, affär, möbelaffär och kafé) och diskutera metodens användningsmöjligheter i företagen. Kylpemmällä kielitaitoa-metodens utvecklare är beredda att ge information också till andra läroanstalter och instruera dem i hur metoden används.

*Beskrivningen grundar sig på en intervju med projektledare Anna-Liisa Jeskanen-Aarnipuro samt projektets dokumentering, såsom projektrapporter, en rapport över ett kollegialt besök, projektets hemsidor samt Språkbadsparmen. I utarbetandet av beskrivningen har t Anna-Liisa Jeskanen-Aarnipuro och Ella Kärki deltagit.*

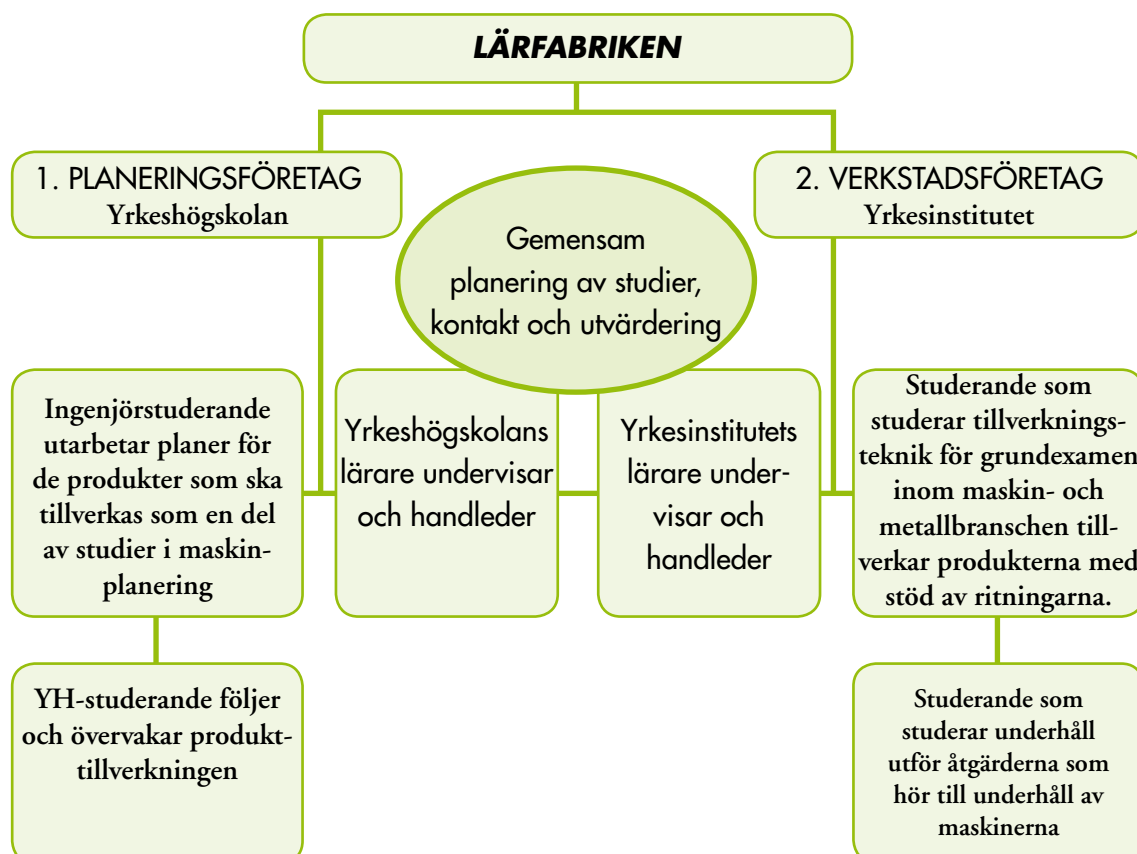
# LÄRMILJÖER SOM SIMULERAR VERKLIGA ARBETSMILJÖER

## 4 LÄRFABRIKEN SOM LÄRMILJÖ FÖR EN PRODUKTIONSPROCESS

### 4.1 Lärfabriken i ett nötskal

Studier som studerar för yrkesinriktad grundexamen arbetar och studerar i lärfabriken under sitt tredje studieår i en företagssimulering som efterliknar en genuin produktionsprocess. De studerande arbetar i lärfabriken under lärarnas handledning. Som lärmiljö fungerar yrkesinstitutets verkstad.

Företagssimuleringen består av ett verkstadsföretag, ett planeringsföretag och underhåll av maskiner. Specifikt för lärfabriken är att studier i maskinplanering vid yrkeshögskola och studier vid yrkesinstitut kopplas ihop. Till företagssimuleringen kopplas ingenjörstuderandes studier vid yrkeshögskolan på så sätt att de planerar, ritar och följer /övervakar produkternas tillverkning. Studerande som studerar för grundexamen inom maskin- och metallbranschen tillverkar med stöd av ritningarna övningsarbeten som hör till studierna.



Figur 5. Verksamheten vid lärfabriken.

Lärmiljön har utvecklats för grundexamen inom maskin- och metallbranschen under åren 2008–2010 i yrkesinstitutet Lappia vid Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä. I figur 5 beskrivs verksamheten i lärfabriken.

## **4.2 Kunnande som eftersträvas**

Syftet med modellen är att stödja de studerandes kompetensutveckling i tillverkningsteknik, automationsteknik och underhåll. Målet är att de studerandes kunnande i anslutning till en industriell produktionsprocess ska utvecklas. Lärmiljön hjälper de studerande att få en uppfattning om den industriella produktionsprocessen. De studerande lär sig att läsa ritningar, med stöd av vilka de planerar produkttillverkningen. De som studerar underhåll lär sig att sköta underhållet av verkstadens maskiner. Dessutom lär sig de studerande att använda branschens viktigaste maskiner och program. De lär sig också granska kostnaderna för sitt arbete. Lärmiljön stödjer blivande verkstadsmekanikers, plåtslagare-svetsares och underhållsmontörers kompetensutveckling inom grundexamen inom maskin- och metallbranschen. Lärmiljön stödjer också kompetensutveckling i matematik, företagsamhet och företagsverksamhet.

Då lärfabriken utvecklades var grunderna för grundexamen inom maskin- och metallbranschen 2000 i bruk. Utbildningsprogrammen är utbildningsprogrammet för tillverkningsteknik och utbildningsprogrammet för automationsteknik och underhåll. De studerande utexamineras till verkstadsmekaniker, plåtslagare-svetsare och underhållsmontörer.

## **4.3 Aktörerna i lärmiljön**

I verkstadsföretaget arbetar studerande som studerar för grundexamen inom maskin- och metallbranschen. Undervisningen och handledningen planeras och genomförs av yrkesinstitutets lärare i maskin- och metallteknik, som handleder de studerandes arbete i skolans verkstäder. Som en del av sina studier i maskinplanering utarbetar ingenjörstudenter vid yrkeshögskolan planer för produkter som studerande för grundexamen inom maskin- och metallbranschen tillverkar. Avsikten är att studerande vid yrkeshögskolan också handleder studerande vid yrkesintitutet då arbetet påbörjas och i problemsituationer.

Yrkeshögskolans lärare handleder och undervisar studieperioden grunderna i maskinplanering. Lärarna i grundexamen inom maskin- och metallbranschen och yrkeshögskolelärarna planerar och kommer vid gemensamma möten överens om de övningsarbeten som ska planeras och tillverkas. I studierna tillämpas också ömsesidig handledning, där de studerande observerar andra studerandes arbete i verkstaden och sedan kommenterar det.

Specifikt för lärfabriken är samarbetet mellan yrkesinstitutets lärare och yrkeshögskolans lärare. Samarbetet mellan lärarna har varit intensivt.

## 4.4 Undervisningsmetoder och undervisningsarrangemang

Lärfabriken är en företagssimulering som efterliknar en verklig industriell produktionsprocess. Lärfabriken består av ett planeringsföretag och ett verkstadsföretag, vars verksamhet kopplas ihop såsom i arbetslivet.

I verkstadsföretaget utför studerande övningsarbeten som hör till de yrkesinriktade studierna i examensgrunderna, som stödjer måluppfyllelse och inläring av innehåll. Exempel på övningsarbeten är hydraulisk cylinder för undervisningsbruk, serviceplattform för svetsverkstadens traverskran, manuell nibblings- eller kantmaskin, instruktioner för användning av CAD-program med ny gasskärmaskin eller uppgifter som hör till underhåll av maskinerna.

I planeringsföretaget planerar och ritlar yrkeshögskolans ingenjörstuderande produkterna. Teman för produkterna ges av yrkesinstitutlärarna, som ser till att produkttillverkningen ger de studerande möjlighet att lära sig innehåll som överensstämmer med examensgrunderna.

Yrkesinstitutets studerande tillverkar produkterna enligt planerna och ritningarna. De studerande läser ritningarna och planerna och tillverkar produkterna utgående från dessa. Slutresultatet av verksamheten är en verklig produkt.

### I verkstadsföretaget används följande undervisningsmetoder:

- ♦ Övningsarbeten, i vilka den studerande tillverkar en planerad produkt och utför underhållsarbeten. I dessa övningsarbeten arbetar de studerande enligt studierna i sitt utbildningsprogram och använder maskiner och apparater samt elektriska, hydrauliska och pneumatiska system.
- ♦ Föreläsningar i anslutning till utförandet av övningsuppgifter och användning av maskiner särskilt i början av perioderna.
- ♦ Instruering i hur man använder maskinerna.
- ♦ Gemensamma närstudier i verkstäderna i form av arbete i smågrupp eller i par.
- ♦ Kompishandledning, där yrkeshögskolestuderande övervakar och handleder yrkesinstitutstuderande i hur man läser planer och ritningar.
- ♦ Självvärdering, där den studerande först själv bedömer den produkt som de har tillverkat samt tillverkningsprocessen. Produktens planerare (yrkeshögskolestuderande) utvärderar därefter tillsammans med tillverkaren (institutstuderande) hur planen har fullföljts.

De studerandes olika utgångslägen, såsom tidigare kunskaper och arbetets kravnivå, beaktas i lärverkstaden så att läraren ger mera handledning med maskinerna med studerande som behöver mera handledning.

## 4.5 Resurser som den studerande har till sitt förfogande

### **Informationskällor**

De studerandes huvudsakliga informationskällor är lärarna som handleder inlärningsprocessen. I lärfabriken använder man i utbildningsprogrammet för tillverkningsteknik SAP-systemet för verksamhetsstyrning vid uppföljning av vissa produkters tillverkning. Ett lokalt företag som är sakkunnigt i SAP-systemet instruerar lärarna och de studerande i SAP-systemets användning. I utbildningsprogrammet för automationsteknik och underhåll använder man Artturi-systemet, som innehåller maskinkort, uppgifter om maskinegenskaper och underhållsinstruktioner för 200 maskiner.

### **Maskiner och apparater**

I lärfabriken använder man de maskiner och apparater som finns i skolans verkstäder.

I plåt- och svetsverkstaden har de studerande till sitt förfogande de vanligaste maskinerna, såsom svets- och skärmaskiner. I maskinbearbetningsverkstaden övar de studerande manuell svarvning och fräsning samt CNC-bearbetning.

De som studerar till underhållsmontörer har till sitt förfogande apparatur för monteringsövningar, linjering av axlar och övningsarbeten i pneumatik och hydraulik. För mätningar vid konditionsövervakning har de studerande till sitt förfogande ultraljudstjockleksmätare, ultraljudsläckagedetektor, stroboskop, vibrationsmätningssystem och värmekamera inklusive rapporteringsprogram.

### **Utrymmen**

Planeringsföretaget fungerar i yrkeshögskolans lokaler. Studierna i tillverkning och underhåll sker i yrkesinstitutets lokaler.

## 4.6 Hur inlärningsprocessen genomförs

Inlärningsprocessen hos den studerande liknar en problemlösningssprocess som lärfabriken stödjer. Inläringen grundar sig på verkliga uppgiftshelheter i arbetslivet som överensstämmer med utbildningsprogrammet, såsom tillverkning av en viss produkt eller en arbetsuppgift som hör till underhåll av en maskin. De studerande utför arbetsuppgifterna på samma sätt som i arbetslivet: de planerar sitt arbete, utför uppgiften och utvärderar i olika skeden av utförandet arbetets kvalitet och hur arbetet framskrider. Studierna i olika utbildningsprogram skiljer sig från varandra i fråga om studiernas mängd, arbetsgång och längd, vilket beaktas i studierna. Studerande vid yrkesinstitut studerar vid lärfabriken under sitt tredje studieår. Före det har de avlagt de yrkesinriktade grundstudierna. I det följande beskrivs hur studierna i utbildningsprogrammen för tillverkningsteknik samt automationsteknik och underhåll framskrider i huvuddrag.

## **Studier i utbildningsprogrammet för tillverkningsteknik i lärfabriken**

I samband med sina studier i maskinplanering utarbetar ingenjörstudenter vid yrkeshögskolan planer och ritningar för studier i utbildningsprogrammet för tillverkningsteknik vid yrkesinstitutet. YH-studerandena använder CAD-program i ritningsarbetet.

### **Exempel på inlärningsprocessen hos den studerande, som i huvudsak består av följande faser:**

1. Innan de studerande arbetar i lärfabriken studerar de principerna för hur man använder maskinerna och apparaterna samt grundläggande kunskaper i hur man läser ritningar.
2. De studerande studerar i lärfabriken i grupper enligt sina utbildningsprogram.
3. Läraren introducerar de studerande i innehåll som ska läras i grupp samt kommande inlärningsuppgifter, instruerar dem noggrannare i de maskiner som används och delar ut uppgifterna.
4. De studerande bekantar sig med ritningarna och bilderna av de maskiner som ska tillverkas enligt den inlärningsuppgift som de fått och planerar utgående från dem hur de går vidare.
5. De studerande utför arbeten i anslutning till utbildningsprogrammets innehåll i lärfabriken. De arbetar parvis eller i smågrupper och utför den inlärningsuppgift som de fått. Perioderna pågår ca 7 veckor.
6. Lärarna handleder de studerande, granskar hur arbetsuppgifterna framskrider, hur de studerande arbetar samt instruerar dem vid behov.
7. De studerande cirkulerar och inspekterar de övriga studerandenas produkttillverkning och arbete.

Produkten tillverkas som pararbete. Läraren delar ut planerna till paren, som går igenom ritningarna och studerar samtidigt hur man läser och analyserar ritningar. Paren beskriver för läraren hur de har förstått ritningarna och berättar hur de går vidare i produkttillverkningen. Då man går igenom ritningarna kontrollerar man också om det finns eventuella ställen och fel som det är nödvändigt att ändra med tanke på tillverkningen. Före tillverkningen funderar läraren och paret tillsammans på de krävande momenten i tillverkningen. Särskilt när det handlar t.ex. om ett krävande plåtarbete går man noggrant igenom arbetsordningen tillsammans. Avsikten är att man i framtiden tar med yrkeshögskolestuderandena i denna fas som handledare.

De studerande bekantar sig med användningen av SAP-systemet för verksamhetsstyrning vid uppföljning av tillverkning i samband med vissa övningsarbeten. De studerar samtidigt hurdan dokumentation man kan få med SAP, hur uppgifterna matas i systemet och hur de följs upp. De studerande planerar materialåtgång och matar in uppgifterna i systemet. När det gäller användning av SAP-systemet bör man fästa särskild uppmärksamhet vid varför uppgifter matas i SAP. Man har märkt att det är viktigt för att ibruktagandet av SAP ska lyckas.

## **Utbildningsprogrammet för automationsteknik och underhåll**

Studenter som studerar inom detta utbildningsprogram studerar underhåll av läroanstaltens maskiner. I lärfabriken utför de bl.a. dessa underhållsarbeten i skolans verkstäder:

- ◆ årlig service av maskinerna
- ◆ veckogranskning av apparater
- ◆ konditionsövervakning av maskiner och apparater med specialmätinstrument
- ◆ justeringar
- ◆ reparationer.

Läroanstaltens maskiner är numrerade och i underhållet använder man programmet Artturi. I den har lagrats uppgifter om 200 maskiner. De studerande använder maskinernas underhållsinstruktioner som studiematerial.

### **Inlärningsprocessen hos studerande som studerar till underhållsmontör:**

1. Läraren introducerar de studerande i grupp både i underhållsprogrammet Artturi och i läroanstaltens maskiner.
2. De studerande får en arbetsorder av läraren parvis. Från arbetsordern plockar de uppgifter om den maskin som de ska utföra underhåll eller service på. Arbetsordern berättar vad den studerande ska göra på maskinen.
3. De studerande utför underhållsåtgärderna parvis.
4. De studerande kvitterar de utförda åtgärderna till läraren parvis.
5. Den studerande rapporterar de underhållsåtgärder som han/hon utfört till läraren.
6. Läraren granskar de utförda åtgärderna.

I verkstadsföretaget studerar man underhåll med läroanstaltens verkstadsmaskiner. Studierna i underhåll studerar man ensam eller parvis. De studerande får en arbetsorder av läraren enskilt eller parvis. Den studerandes uppgift kan vara t.ex. att granska svarven. Uppgifter om maskinen samt underhållsinstruktioner får de studerande från Artturi.

### **Arbetssäkerhet**

De studerande instrueras i arbetssäkerhet både allmänt och specifikt för varje maskin. De studerande har avlagt nödvändiga arbetssäkerhetskort innan de börjar arbeta i lärfabriken.

I studierna i arbetssäkerhet utnyttjar man Elmeri-systemet. De studerande genomför arbetarskyddsgranskningar utgående från systemets instruktioner och blanketter och analyserar hur arbetarskyddskraven verkställs och utarbetar utvecklingsåtgärder. Man har upplevt att det är ett bra sätt att lära sig, eftersom man är tvungen att ta rollen som bedömare.

## 4.7 Planering av lärmiljön

Yrkesinstitutets och yrkeshögskolans lärare planerar lärfabrikens verksamhet gemensamt i grupp. I planeringen och genomförandet deltar från yrkeshögskolan en lärare och en person från forsknings- och utvecklingsenheten. Från yrkesinstitutet är tre lärare med i utvecklandet av lärmiljön. Detta har underlättats av att yrkesinstitutet och yrkeshögskolan ligger bredvid varandra, vilket underlättat diskussionen och samarbetet. Lärarna har planerat uppgifterna och instruktionerna i samarbete. För detta har använts ca en halv dag. Dessutom har lärarna planerat handledningen av de studerande och granskningen av planerna.

Den ursprungliga idén till lärfabrikmiljön väcktes redan år 2006 under ett regionalt utvecklingsprojekt inom maskin- och metallbranschen. Idén har utvecklats i samband med olika möten. Man har konstaterat att en utmaning när det gäller studiernas koordinering ligger i studiernas periodisering. I yrkesinstitutet är studierna periodiserade i arbetslivsorienterade helheter och i yrkeshögskolorna enligt ämne. I framtiden kommer yrkeshögskolestudierna att bli mera projektinriktade.

Efter perioderna håller man ett öppet diskussionsmöte där lärarna och de studerande både vid yrkeshögskolan och vid yrkesinstitutet är med. Dessutom deltar forsknings- och utvecklingspersonal från yrkeshögskolan. Vid träffen går man igenom goda erfarenheter och utvecklingsbehov.

### Utvecklingsidéer som dykt upp i diskussionerna

- ♦ I organiserandet av yrkeshögskolans och yrkesinstitutets studier är det viktigt att beakta hur man kan koordinera periodiserade studier.
- ♦ Man bör hålla tillräckligt noggrann timbokföring t.ex. över läsning av ritningar, kostnads-kalkylering och planering av eget arbete.

## 4.8 Vad inriktas handledningen på?

### ***Att skapa och upprätthålla motivation***

En lärmiljö som simulerar en verklig produktionsprocess motiverar de studerande.

### ***Stöd för målinriktat och medvetet lärande***

Läraren går igenom innehållen som ska läras och målen för studierna innan arbetet inleds. De studerande sätter sig in i principerna för hur maskinerna fungerar för att de ska kunna använda maskinerna. De studerande studerar maskinernas användning långvarigt så att de använder samma maskiner upprepade gånger.

### ***Handledning i observation***

Under hela sin tid i lärmiljön handleds de studerande att observera sin egen verksamhet enligt god verkstadspraxis. Handledning ges i samband med gemensamma samtal.

### **Stöd för egen kunskapsbildning**

Den studerande har möjlighet att arbeta i en lärfabrik som simulerar en genuin industriell produktionsprocess.

### **Att främja reflektion**

De studerande handleds att granska sitt eget arbete och arbetets kvalitet enligt god verkstadspraxis. De studerande får respons i lärfabriken både av läraren och av andra studerande. De studerande uppmanas att fråga råd då det uppstår problem. De studerande berättar om sina erfarenheter för lärarna och varandra vid gemensamma samtal. De studerande handleds att cirkulera och titta på andra studerandes arbeten. Syftet med att cirkulera är att bredda den studerandes inläring utanför det egna arbetet.

Efter studieperioden i lärfabriken håller yrkesinstitutets och yrkeshögskolans lärare och studerande tillsammans ett möte öppet för alla, då man diskuterar erfarenheter och utvecklingsbehov. Vid diskussionssammankomsten träffas de yrkeshögskolestuderande som planerat produkterna och de yrkesinstitutstuderande som tillverkat produkterna.

### **Stöd i problemlösningsprocessen**

Inlärningsprocessen liknar problemlösningsprocessen i arbetslivet; de studerande får en verklig arbetslivsorienterad uppgift som de bearbetar så att de kommer till en fungerande lösning. De studerande dryftar och löser uppgifter både med läraren och med andra studerande antingen i grupp eller parvis och får på så vis stöd av läraren som handleder inlärningsprocessen och av andra studerande.

## **4.9 Utnyttjande och utveckling av lärmiljön**

### **4.9.1 Användning av motsvarande metod på annat håll**

Lärfabriksmodellen lämpar sig att användas inom branscher där man arbetar i en produktionsprocess. Dessutom lämpar den sig för situationer där det är ändamålsenligt att utnyttja yrkeshögskolans och yrkesinstitutets samarbete i planeringen och genomförandet av studierna. Användningen av lärmiljön kräver nära samarbete mellan olika utbildningsstadier.

### **4.9.2 Resurstilldelning för utnyttjande av lärmiljön**

Grundandet av ett verkstadsföretag kräver lämpliga utrymmen och apparater, och dessa är ett betydande resursbehov. I lärfabriken i exemplet hade läroanstalten redan befintliga utrymmen och apparater. Dessutom krävs att man skaffar ett system för verksamhetsstyrning och sätter sig in i hur det används.

Grundandet av en lärfabrik kräver en ansvarig lärare som svarar för planeringen och organiserandet av helheten. Dessutom behövs en arbetsgrupp som planerar, genomför och följer upp lärmiljöns utveckling. I arbetsgruppen bör finnas lärare både från yrkeshögskolan och från yrkesinstitutet. Grundandet av planeringsföretaget kräver en yrkeshögskollärares arbetsinsats i handledning av de studerande och samplanering med yrkesinstitutets lärare. Årligen

har man hållit 2–3 gemensamma möten som varar ca 3 timmar. Lärarna har också diskuterat lärmiljön varje vecka. Detta har underlättats av att yrkesinstitutet och yrkeshögskolan ligger bredvid varandra.

### **4.9.3 Användning av lärmiljön i framtiden**

Utbildningsanordnaren har förbundet sig att utnyttja lärmiljön i fortsättningen. Lärmiljön kvarstår som ett verksamhetssätt vid yrkesinstitutet Lappia. Avsikten är att man i framtiden tillfogar studier i ekonomiförvaltning i lärfabriken. Man planerar också att inkludera i lärfabriken studieperioder i anslutning till yrkeshögskolestudier i arbetsledning.

*Beskrivningen grundar sig på intervjuer med projektledare Taisto Kuula samt projektets dokumentering, såsom projektrapporter.*

*I utarbetandet av beskrivningen har Taisto Kuula deltagit, som bett om respons på beskrivningen av de övriga aktörerna i projektet både vid yrkesinstitutet och vid yrkeshögskolan.*

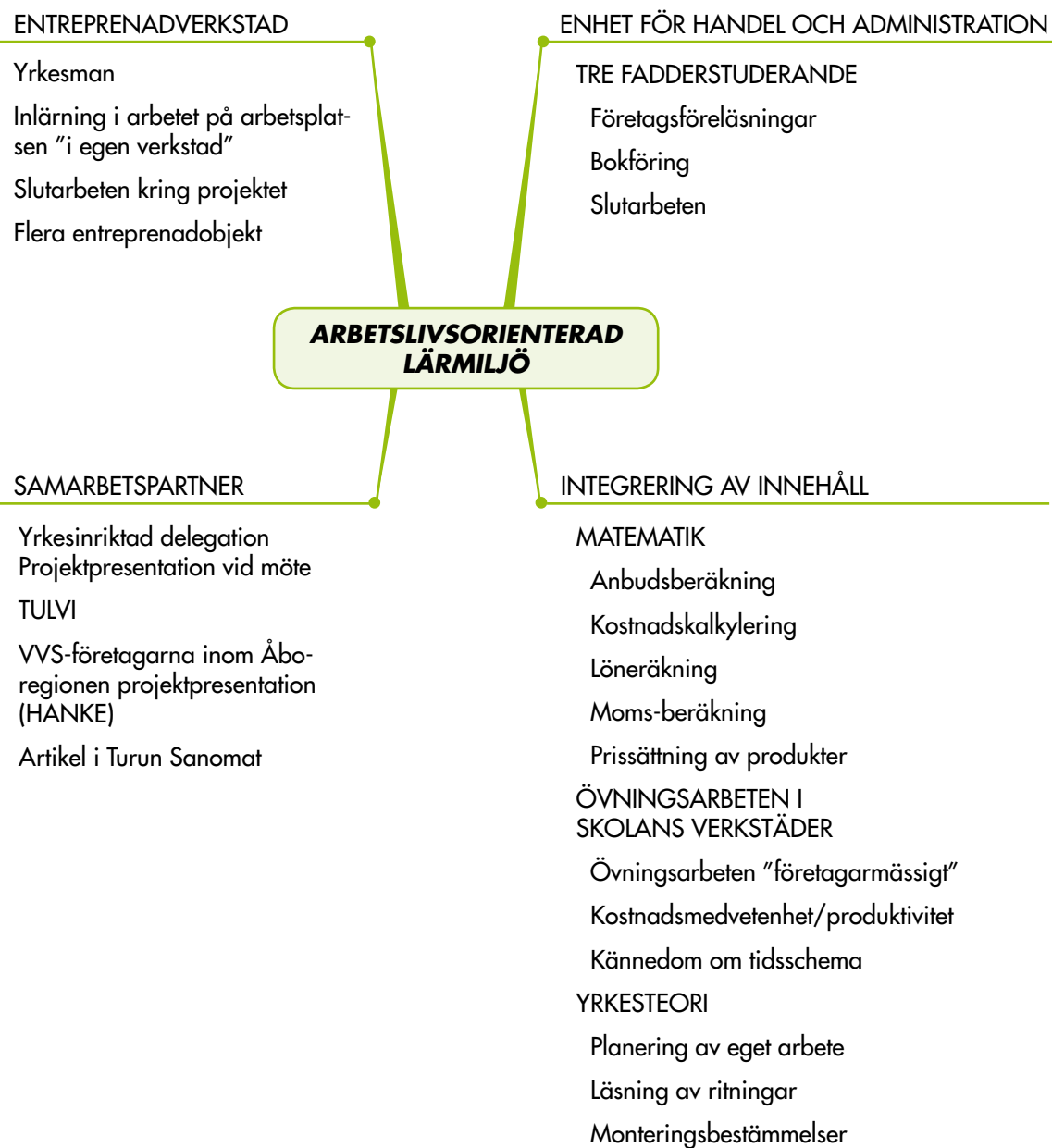
# 5 UTBILDNINGSMODELL FÖR INLÄRNING AV FÖRETAGSAMHET OCH FÖRETAGSVERKSAMHET

## 5.1 Utbildningsmodellen i ett nötskal

I utbildningsmodellen integrerar man studier i företagsamhet och företagsverksamhet med yrkesinriktade studier och studier som kompletterar yrkeskompetensen och studerar en del av studierna i en entreprenörsverkstad. De studerande arbetar som arbetstagare vid entreprenörsverkstaden under handledning av lärare eller en yrkesman som fungerar som arbetsledare. Lärmiljöer är läroanstaltens klassrum, verkstäder och entreprenörsverkstaden utanför läroanstalten samt entreprenadobjekten. I figur 6 beskrivs lärmiljön i sin helhet.

Lärmiljön har utvecklats vid Turun ammatti-instituutti för grundexamen inom husteknik under åren 2007–2009. Då lärmiljön utvecklades var grunderna för grundexamen inom husteknik 2000 i bruk. De studerande utexamineras till VVS-montörer och inriktningsalternativen är kylmontör, ventilationsmontör och rörmontör.

Lärmiljöns länk år 2010 är: <http://opetus.turkuai.fi/course/view.php?id=961>. Anvisning för inloggning: klicka först på ”Kirjaudu vieraina” (”Logga in som gäst”). Du kommer in och kan titta på kursområdet utan användarnamn eller lösenord.



Figur 6. Strukturering av inläring av företagsamhet och företagsverksamhet, som uppgjorts av aktörerna i projektet Arbetslivsorienterad lärmiljö

## **5.2 Kunnande som eftersträvas**

Syftet med modellen är att stödja de studerandes kompetensutveckling i företagsamhet och företagsverksamhet. I lärmiljön har man som mål att de studerande ska lära sig intern företagsamhet. Övriga mål är kostnadsmedvetenhet, helhetsinriktad uppfattning om företagsverksamhet och medvetenhet om den egna rollen i företaget samt positiv inställning till företagande.

Syftet med lärmiljön är att stödja de studerande så att de lär sig kostnadseffektiv och resultatrik verksamhet, granskar sina förutsättningar att verka som företagare, bekantar sig med företagsverksamhet inom branschen samt produktifiering av kunnandet och högklassig verksamhet.

Lärmiljön består av studier i företagsamhet och företagsverksamhet som integreras med yrkesinriktade studier och studier som kompletterar yrkeskompetensen samt studier i ett modellföretag, som är en entreprenörsverkstad. Inläring av kunskaper i företagsamhet pågår under hela studietiden.

## **5.3 Aktörerna i lärmiljön**

För undervisningen av de yrkesinriktade studierna svarar lärarna i grundexamen inom hus-teknik vid läroanstalten. Lärarna undervisar grunderna i företagsverksamhet samt organiserar och handleder de studerandes övningsarbeten i skolans verkstäder och entreprenadverksamhet i entreprenörsverkstaden. Studierna i företagskunskap integreras med studier som kompletterar yrkeskompetensen och detta görs av matematikläraren, IT-läraren och språklärarna.

I entreprenörsverkstaden arbetar förutom lärarna en yrkesman som ansvarar för entreprenadverksamheten och fungerar som arbetsledare som anställts separat. Yrkesmannen tar emot arbetsuppgifterna och handleder de studerande i planeringen av entreprenadarbeten och i arbetet i entreprenadobjekten. Handelsintitutsstuderande, som studerar för grundexamen inom företagsekonomi, håller föreläsningar för de studerande om företagsverksamhet och sköter varje månad bokföringen för modellföretaget i entreprenörsverkstaden som lärdomsprov.

## **5.4 Undervisningsmetoder och hur man beaktar de studerandes olika utgångslägen**

Som undervisningsmetoder används närstudier, övningsarbeten i läroanstaltens verkstäder och en företagssimulering, i vilken man skapar en modell för verklig företagsverksamhet inom husteknikbranschen. De undervisningsmetoder som används beskrivs närmare i punkt Inlärningsprocessen hos den studerande.

De studerandes olika utgångslägen beaktas så att de studerande kan gå framåt i sina studier i egen takt och genom att använda mångsidiga undervisningsmetoder. De som har tillräckliga färdigheter får snabbare börja med entreprenadarbeten, medan de som behöver tilläggsstöd får studera i fred. Studierna i entreprenörswerkstaden inleds flexibelt under det andra och tredje studieåret. De som lär sig snabbt eller som har tillräckliga färdigheter får börja studera i entreprenörswerkstaden under det andra året och får fungera som hjälphandledare i verkstäderna. De som behöver fördjupa sitt kunnande får öva sina färdigheter i fred i verkstäderna.

## **5.5 Resurser som den studerande har till sitt förfogande**

### ***Informationskällor***

De studerande skaffar information av lärarna, som ofta har personlig erfarenhet av företagande, samt av yrkesmannen i entreprenörswerkstaden och genom att diskutera med andra studerande. Dessutom skaffar de studerande information om företagsamhet ur läroböcker och via Internet. Studerande som avlägger grundexamen inom företagsekonomi håller föreläsningar om företagsverksamhet för studerande i husteknik.

### ***Utrymmen***

Studierna i företagsamhet genomförs i redan befintliga klassrum och verkstäder samt i en separat entreprenörswerkstad som ligger utanför läroanstalten. Tredje årets studerande börjar arbetet på morgonen i entreprenörswerkstaden på samma sätt som i en riktig verkstadshall. Från entreprenörswerkstaden tar sig de studerande till de verkliga entreprenadobjekten i regionen.

Entreprenörswerkstaden är en verkstadshall som en lokal företagare har ställt till skolans förfogande. I verkstadshallen finns ett utrymme som liknar ett klassrum, som används för undervisning samt utdelning av entreprenadarbeten och handledning. I verkstadshallen finns också en fabriksmatsal som de studerande kommer till för att äta lunch om de arbetar nära entreprenörswerkstaden. De studerande har varit med i planeringen av utrymmesarrangemangen i entreprenörswerkstaden tillsammans med yrkeslärarna.

### ***Maskiner, apparater och verktyg***

Läroanstalten äger de maskiner och apparater som finns i läroanstaltens verkstäder. Läroanstalten bekostar verktygen i entreprenörswerkstaden. Alla studerande har en egen verktygsback som de ansvarar för. För resorna till entreprenadobjekten använder de studerande antingen läroanstaltens tre bilar eller sina egna bilar.

## 5.6 Hur inlärningsprocessen genomförs

I följande tabell beskrivs hur inlärningsprocessen framskrider i lärmiljön och aktörernas roller.

Tabell 5. Hur inlärningsprocessen framskrider samt aktörernas roller.

Hur studierna i husteknik framskrider	Företagarperspektiv i studierna	De olika aktörernas roller och handledning
<p><b>Första året</b> <b>Gemensamma yrkesinriktade studier i examen</b> Grundfärdigheter inom husteknik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ inomhusklimat och användning av fastighet</li> <li>◆ VS-teknik</li> <li>◆ svets- och metallteknik</li> </ul> <p>Lärmiljöer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ klassrum</li> <li>◆ datasal</li> <li>◆ verkstäder</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studier i grundläggande kunskaper i företagsverksamhet och föreläsningar om affärsverksamhet</li> <li>2. Yrkesteorin: planering av eget arbete, läsning av ritningar och monteringsbestämmelser.</li> <li>3. Användning av Excel-kalkylprogram vid uppgörande och uppföljning av kostnadsförslag.</li> <li>4. Övningsarbetena utförs företagarmässigt: övningsarbetena är riktiga delar till ventilationskanaler och lättare monteringsuppgifter. Arbetsuppgiften kan t.ex. bestå av att göra en WC-inredning eller en svetsningsuppgift. Arbetena prissätts, som om man skulle fakturera kunder.</li> <li>5. Kostnadsuppföljning av företagsverksamhet på grundval av utförda övningsarbeten</li> </ol>	<p>Lärare i husteknik undervisar.</p> <p>IT-läraren handleder</p> <p>Lärarna i husteknik</p>
<p><b>Andra året</b> <b>Yrkesinriktade studier differentierade enligt utbildningsprogram i tre grupper:</b> Kylmontörer Ventilationsmontörer Rörmontörer</p> <p>Lärmiljöer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ klassrum</li> <li>◆ datasal</li> <li>◆ verkstäder</li> <li>◆ till entreprenörswerkstaden i egen takt</li> </ul> <p><b>Period i inlärningsarbetet 8 sv</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Övningsarbetena utförs kostnadsmedvetet i skolans verkstad; de studerande räknar ut alla kostnader för arbetena och gör en lönsamhetskalkyl och prissätter.</li> <li>2. Fördjupning av grundläggande kunskaper i företagsverksamhet.</li> <li>3. Kundarbeten och entreprenadarbeten lönsamt i skolans verkstad och en</li> <li>4. Uppföljning och rapportering av verksamheten.</li> <li>5. Uppgörande av dokument i anslutning till företagsverksamhet i samband med studier i modersmål.</li> </ol>	<p>Lärarna i husteknik</p> <p>Läraren i modersmål</p>

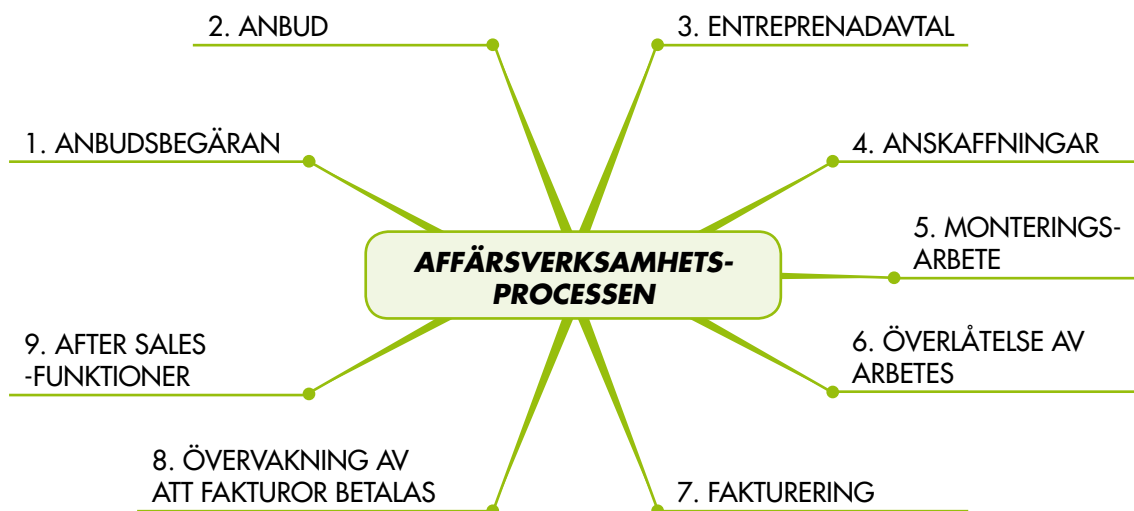
Hur studierna i husteknik framskrider	Företagarperspektiv i studierna	De olika aktörernas roller och handledning
<p><b>Tredje året</b>  <b>Yrkesinriktade studier</b>  <b>differentierade enligt utbildningsprogram i tre grupper:</b>            Kylmontörer            Ventilationsmontörer            Rörmontörer</p> <p>Studieutrymme:  <i>entreprenörsverkstad och            entreprenadobjekt</i></p> <p><b>Perioder i inläring i arbetet 8 sv och 8 sv Slutarbete</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verkliga entreprenadarbeten i entreprenörsverkstaden, med fokus på lönsamhet och kostnadsmedvetenhet.</li> <li>2. Uppgörande av företagets dokument och kostnadsuppföljning</li> <li>3. Föreläsningar i affärsverksamhet som hålls av studerande i företagsekonomi.</li> </ol> <p>Vid entreprenadarbeten fäster man uppmärksamhet vid faktorer som inverkar på produktionskostnader. Kontinuerlig utveckling av lönsamhet.            Förståelse av verksamheten i sin helhet.            Inläring av riktiga monterings-tekniker.            Tillverkning av delar ekonomiskt och förmånligt.</p> <p>Rätt arbetsgång och monteringsordning sänker kostnader och möjliggör att man håller tidtabellen. Dokumenten av entreprenadarbetet läggs i en pärm och utgående från dokumenten gör studerande i enheten för handel och administration bokföringen som lärdomsprov.</p>	<p>Som handledare fungerar lärarna i husteknik och en yrkesman. Föreläsningar i affärsverksamhet hålls av studerande i företagsekonomi som studerar för grundexamen inom företagsekonomi. Lärarna i husteknik handleder och undervisar de studerande i entreprenörsverkstaden i hur man utför entreprenadarbeten och cirkulerar på arbetsplatserna och handleder de studerande. Yrkesmannen arbetar i entreprenörsverkstaden; han/hon tar emot entreprenadarbeten av kunder, handleder de studerande på förhand i hur entreprenadarbetena utförs och cirkulerar på arbetsplatserna och handleder de studerande.</p>

### **Första året**

Studierna i företagsamhet inleds under det första studieåret med föreläsningar om företagsverksamhet som hålls av lärarna. Under föreläsningarna behandlas grundläggande frågor i affärsverksamhet. I yrkesinriktade studier behandlas affärsverksamhetsprocessen också i samband med övningsarbeten och entreprenadarbeten i entreprenörsverkstaden då arbetsuppgifter bedöms ur företagarens synvinkel. Figur 7 beskriver vad studier i affärsverksamhetsprocessen innehåller.

Studierna i företagsamhet inleds genast i början av studierna med föreläsningar i baskunskaper i affärsverksamhet, som hålls av läraren i husteknik. I början av de yrkesinriktade studierna ingår läsning av ritningar och de studerande utför övningsarbeten i verkstäderna som en del av normala grundstudier i husteknik. I dessa stöds utvecklingen av de studerandes företagarkompetens genom att lärarna handleder de studerande att planera sina övningsarbeten ur företagarens synvinkel. I instrueringsskedet handleder lärarna de studerande att tillverka övningsarbetena så att de blir produkter som kan säljas till kunder.

Lärarna stödjer företagarkompetens genom att handleda de studerande att fästa uppmärksamhet vid kvaliteten både när det gäller tillverkningsprocessen och slutresultatet. I tillverkningsprocessen handleds de studerande att fästa uppmärksamhet vid ekonomisk materialanvändning, t.ex. att det vid plåtskärning uppstår så litet spillmaterial som möjligt.



Figur 7. Strukturering av studier i affärsverksamhetsprocessen, uppgjord av aktörerna i projektet Arbetslivsorienterad lärmiljö

### Övningsarbeten ur företagsverksamhetens synvinkel

Övningsarbetena är normala övningsarbeten som överensstämmer med utbildningsprogrammet. Till exempel de som studerar till ventilationsmontör tillverkar delar till ventilationskanaler, de som studerar till VS-montör gör en WC-inredning och de som studerar till kylmontör monterar en kylanläggning.

#### De studerande handleds att

- ♦ prissätta övningsarbetena som om de skulle faktureras av en kund
- ♦ använda material kostnadseffektivt och ekonomiskt
- ♦ göra kostnadsuppföljning av de produkter som de har tillverkat
- ♦ tillsammans granska kvalitetskriterierna för de produkter som de har tillverkat ur kundens synvinkel: är den färdiga produkten sådan att kunden skulle köpa den och vad borde man korrigera i den?

### Studier i informations- och kommunikationsteknik

I studierna i informations- och kommunikationsteknik integrerar man användning av Excel med uppgörande av kostnadsförslag. IT-läraren undervisar i användning av Excel och visar olika möjligheter till företagsverksamhet i inlärningsuppgiften, i vilken de studerande utarbetar en grund för produktspecifik kostnadsberäkning och -uppföljning. För detta utreder de tillverkningskostnaderna för en viss produkt, t.ex. en del till en ventilationskanal, och räknar ut dem. De studerande diskuterar först vilka kostnader som hör till kostnadsförslaget och söker uppgifterna bl.a. på Internet. Därefter matas uppgifterna in i kalkylprogrammets tabell. Kostnaderna räknas bl.a. för material, redskap, verktyg, hyror, el, lokaler, uppvärmning, löner och skatt. De studerande utreder frågor som gäller mervärdesskatt genom att söka information på Skatteverkets webbsidor.

## **Handledning i arbets säkerhet**

De studerande avlägger normala arbets säkerhetskort som krävs på arbetsplatser inom husteknikbranschen. De studerande avlägger korten innan de börjar arbeta vid entreprenörsverkstaden eller deltar i entreprenadarbeten utanför skolan. Läraren och yrkesmannen introducerar de studerande i arbets säkerhet specifikt för varje arbetsuppgift och för varje maskin då de studerar i skolans verkstäder och entreprenörsverkstaden.

## **De studerandes inlärningsstilar och differentiering av studier**

Differentiering av studier sker så att studerande som befinner sig i olika stadier av sina studier studerar tillsammans i egen takt. På det viset kan de studerandes individuella inlärningsprocesser beaktas. Hela gruppen behöver inte gå framåt i studierna precis i samma takt. De studerandes färdigheter beaktas så att de som går snabbare framåt fungerar som hjälplärare i verkstaden och får snabbare komma till entreprenörsverkstaden. Man bedömer de studerandes färdigheter ur entreprenadarbetenas synvinkel. Innan de studerande utför entreprenadarbeten hos kunder får de till uppgift att utföra en arbetsuppgift av samma typ, t.ex. en monteringsuppgift och den studerandes färdigheter och utvecklingsbehov klarläggs före det verkliga entreprenadarbetet.

De studerande värdesätter att få börja utföra entreprenadarbeten och man har konstaterat att detta har inspirerat de studerande också i övriga studier. De studerande studerar på så vis flexibelt i olika årskurser. Om läraren märker eller den studerande själv upplever att han/hon behöver tilläggsstudier, kan en andra eller tredje årets studerande återgå till att studera saker som man lär sig under det första året. För studerande som behöver mera studier reserverar man tid att studera i fred. I entreprenörsverkstaden är studierna flexibla och andra och tredje årets studerande studerar i egen takt.

## **Andra och tredje året**

### **Fördjupning av företagarkompetens**

Under det andra studieåret fördjupas och breddas företagarkompetensen. Studier i företagsamhet kombineras igen med normala yrkesinriktade studier. De studerande indelas enligt utbildningsprogram i tre grupper där man studerar företagsamhet: ventilationsmontörer, VS-montörer och kylmontörer. De studerande tillverkar krävande övningsarbeten i skolans verkstäder som en del av normala studier. Med dessa kombineras studier i företagsamhet. Då de studerande instrueras för övningsarbetena får de rådet att räkna alla kostnader som dessa resulterar i, både fasta kostnader som hör ihop med lokaler och föränderliga kostnader. Dessutom uppgör de studerande en lönsamhetskalkyl och prissätter produkten. När övningsarbetena är färdiga diskuterar de studerande och lärarna tillsammans produktens tillverkningskostnader.

### **Integrering av examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen**

Studierna i modersmål kombineras med uppgörande av dokument i anslutning till företagsverksamhet. De studerande upprättar bl.a. anbudsbegäran, anbud, entreprenadavtal, fakturor, garantibevis och kvitton. Dessutom skriver de ett reklambrev eller annat motsvarande marknadsföringsdokument.

Studier i engelska och svenska kombineras med studier i företagsterminologi så att de studerande översätter dokument som de utarbetat i samband med modersmålsstudier till ett annat språk.

Studier i matematik kombineras med räkneoperationer i anslutning till företagsverksamhet. Som matematiklärare fungerar läraren i husteknik. Studierna omfattar grunderna i anbudsberäkning, kostnadskalkylering, löneräkning och beräkning av oms samt prissättning av produkter och uträkning av dessa. Fakturor utfärdas också i samband med entreprenadarbeten och övningsarbeten.

Studierna i företagskunskap kombineras med studier för grundexamen inom företags ekonomi. Studerande som avlägger grundexamen inom företagsekonomi håller föreläsningar om företagsverksamhet. Föreläsningarna ordnas separat för studerande inom de olika utbildningsprogrammen. Studerande som avlägger grundexamen inom företagsekonomi bokför dessutom i anslutning till entreprenadarbeten som lärdomsprov.

### **Studier i entreprenörsverkstaden**

Under det andra studieåret övergår de studerande småningom till entreprenörsverkstaden för att studera tillsammans med tredje årets studerande. Entreprenadverksamheten är flexibel. Skickliga studerande kan delta i entreprenadarbeten redan under det första studieåret, om läraren anser att den studerande har tillräckliga färdigheter. I regel övergår man till entreprenörsverkstaden fr.o.m. andra studieåret.

Den huvudsakliga lärmiljön för tredje årets studerande är entreprenörsverkstaden och de verkliga entreprenadarbetena. De studerande arbetar i entreprenörsverkstaden i tre grupper enligt utbildningsprogram. För varje grupp har reserverats 1–2 dagar i veckan. Oftast är någon av grupperna under en period i inläring i arbete.

På morgonen går de studerande direkt till entreprenörsverkstaden på samma sätt som till en verklig arbetsplats. Dagen börjar med utdelning av entreprenadobjekt och planering av arbetsuppgifter. Läraren och yrkesmannen delar ut arbetsuppgifterna och planerar arbetet med de studerande. Arbetsuppgifterna och namnen på dem som utför arbetet antecknas på tavlan. De studerande går till entreprenadobjekten parvis eller i grupp i den sammansättning som man har planerat arbetet. Dessutom planerar man tillsammans genom att diskutera.

De studerande läser ritningarna som gäller entreprenadobjektet, planerar arbetsmomenten och sin tidsanvändning samt skriver en lista över tillbehör. Dessutom väljer de de verktyg som behövs i arbetet. Som arbetsplatser har fungerat både skolans egna arbetsplatser och externa kunder. Oftast har man 4–6 entreprenadobjekt. Entreprenadobjekten är vanligtvis enfamiljshus som är under arbete. Om det inte finns arbetsuppgifter att få på annat håll utför de studerande arbetsuppgifter i verkstaden.

### *Introduktion och handledning i entreprenörsverkstaden*

Innan de studerande börjar arbetet på arbetsplatsen får de instruering i varje arbetsuppgift i entreprenörsverkstaden och noggrannare instruering i entreprenadobjektet. För undervisningen och handledningen svarar de av skolans lärare som är med i entreprenadverksamheten och en yrkesman. Entreprenadlärarna är lärare som undervisar enligt utbildningsprogrammen. Lärarna undervisar och deltar i utdelningen och planeringen av arbetsuppgifterna i entreprenörsverkstaden. Lärarna cirkulerar på arbetsplatserna och handleder de studerande.

Yrkesmannen fungerar som arbetsledare i entreprenörsverkstaden. Han/Hon introducerar de studerande i entreprenadobjekten och arbetssäkerhetsriskerna på arbetsplatserna samt diskuterar med de studerande entreprenadarbetet enligt objekt. Yrkesmannen handleder de studerande att välja rätta verktyg och utrustning. Enligt erfarenhet är yrkesmannens roll en

bra lösning, eftersom läraren då får mera tid att undervisa, handleda och utföra bakgrundsarbete.

De studerande handleder också varandra i entreprenörsverkstaden. I entreprenörsverkstaden arbetar de i blandgrupper under det andra och tredje studieåret. Andra årets studerande får till en början komma med och studera entreprenadarbete och får därefter småningom själva börja utföra entreprenadarbeten. Tredje årets studerande handleder då andra årets studerande.

### *Introduktion i arbets säkerhet*

Innan de studerande börjar arbeta i entreprenadobjekten går yrkesmannen eller entreprenadlärarna igenom med de studerande i entreprenörsverkstaden möjliga arbets säkerhetsrisker i varje entreprenadobjekt. De studerande kan ta sig till bekanta arbetsplatser på egen hand. Då besöker läraren eller yrkesmannen arbetsplatsen i något skede av arbetet och ger handledning. Om arbetsplatsen är ny går läraren eller yrkesmannen åtminstone i början med för att handleda den studerande.

Yrkesmannen och/eller en av entreprenadlärarna tar emot arbetsuppgifterna och bedömer deras lämplighet, t.ex. hur krävande de är och arbets säkerheten. Farliga eller alltför krävande arbeten tar man inte emot, eller man avgränsar dem utanför entreprenadarbetet. De svåraste arbetsuppgifterna görs under lärarens eller yrkesmannens handledning. När man väljer entreprenadobjekt utesluter man arbetsuppgifter som klassas som mycket krävande, t.ex. rörarbeten i höghus.

De studerande ska avlägga kort i heta arbeten och arbets säkerhetskort innan de börjar arbeta på arbetsplatsen. Utan dessa kommer man inte in till arbetsplatsen.

### **Hur synliggörs inlärningsprocessen?**

Under sin studietid samlar de studerande material till en företagarpportfolio. I portfolion samlar de dokument beskrivande produkter som de tillverkat i skolans verkstäder samt material i anslutning till entreprenadarbetena inklusive ritningar och kalkyler. Portfolion används vid bedömning av de studerandes företagarkompetens. När ett entreprenadarbete är färdigt utvärderar den studerande arbetet tillsammans med läraren eller läroanstaltens yrkesman. I samband med enskilda entreprenadarbeten och arbetsuppgifter håller man avslutande möten i stil med arbetsplatsmöten där man diskuterar både planeringen och utförandet; man tar upp vad som lyckades och vad man borde göra på annat sätt. Den studerande får då direkt återkoppling.

## **5.7 Vad inriktas handledningen på i inläringen?**

### **Att skapa och upprätthålla motivation**

Studier i entreprenörsverkstaden och utsikten att få komma till verkliga entreprenadobjekt senast under det tredje studieåret motiverar de studerande under hela studietiden. De studerande värdesätter att få delta i verkliga kundarbeten och vill göra omsorgsfullt arbete för att få delta i dessa. Innan den studerande deltar i entreprenadarbeten säkerställer läraren eller yrkesmannen att han/hon har tillräckliga färdigheter. Särskilt kunniga studerande kan redan tidigare delta i entreprenadarbeten.

### **Handledning i observation**

Under hela studietiden handleds de studerande att observera sin egen verksamhet ur synvinkeln för företagsamhet och företagsverksamhet. I yrkesinriktade studier vägleds de studerande att fästa uppmärksamhet vid ekonomisk materialanvändning och arbetets kostnadseffektivitet. Prissättningen styr de studerande att fundera på hur mycket deras arbete borde kosta om de var företagare och hurdan kvaliteten på arbetet är sedd ur kundens perspektiv. Man handleder de studerande att observera både med uppgifter och gemensamma diskussioner.

### **Stöd för reflektion**

Till övningsarbetena i yrkesinriktade studier hör att handleda de studerande att utvärdera kvaliteten på det egna arbetet, hur ekonomisk materialanvändningen är, kostnadsmedvetenhet och prissättning. Utvärderingen görs tillsammans med läraren och övriga studerande. På arbetsplatserna handleder yrkesmannen eller läraren de studerande att fundera på hur entreprenadarbetet förlöpte och vad som kunde göras på annat sätt.

De studerande får respons i inlärningsituationer i skolans verkstäder och i entreprenörsverkstaden samt i entreprenadarbeten utanför skolan av lärarna och av varandra.

I entreprenörsverkstaden och i samband med entreprenadarbeten får de studerande respons också av yrkesmannen. När produkten eller arbetsuppgiften som tillverkas i skolans verkstäder eller i entreprenadobjektet är färdig utvärderas den tillsammans med studerandegruppen och läraren. Synvinklar i responsen är om produkten är tillverkad kostnadseffektivt, om produkten är av tillräckligt hög kvalitet för kunden och vad som eventuellt borde korrigeras. Man fäster också uppmärksamhet vid spillarbete, t.ex. materialspill, och tid som den studerande använt till tillverkningen. Till slut beräknar man produktens försäljningspris som skulle täcka kostnaderna.

## **5.8 Planering av lärmiljön**

En typisk sysselsättningsform inom husteknikbranschen är att grunda ett eget företag. Utgångspunkten i planeringen av lärmiljön har varit att uppmuntra de studerande till företagsamhet genom att ordna så att de studerande har en så verklighetstrogen lärmiljö som möjligt till sitt förfogande. Avsikten har varit att skapa en lärmiljö som står nära verksamhetssätten och praxisen i VVS-branschens företag. I en entreprenörsverkstad i husteknik som liknar modellföretaget arbetar de studerande som om de skulle arbeta i ett genuint företag inom branschen. Därför ville man föra husteknikstuderandenas entreprenad- och företagsverksamhet till en genuin miljö utanför läroanstalten.

Till modellföretaget ville man också anknypa studier som avläggs för grundexamen inom företagsekonomi. Så här försökte man skapa en modell för småföretagarens kontakter med en bokföringsbyrå. Genom att planera lärmiljön ville man skapa en modell för hur man genomför en 5 veckors studiehelhet i företagsamhet.

En lärare i husteknik fungerar som ledare för planeringen och organiserandet av lärmiljön. Den ansvariga läraren styr integreringen av studierna i företagsamhet. Erfarna lärare i husteknik har samarbetat i planeringen. Många av lärarna har verkat som företagare, och de har sålunda praktisk erfarenhet av företagsverksamhet inom branschen. Lärarna har planerat in-

tegreringen av studierna i företagsamhet med yrkesinriktade examensdelar och examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen.

Utvecklandet av lärmiljön behandlas regelbundet vid lärar- och teammöten. Vid mötena har man behandlat examensdelarna i grundexamen inom husteknik ur företagarens perspektiv. Lärarna har planerat lärmiljön tillsammans huvudsakligen i samband med avdelningsmötet. Den ansvariga läraren har också väglett andra yrkeslärare att fundera på hur de kunde få med sitt eget företagarperspektiv i sina egna undervisningsinnehåll, t.ex. hur man beaktar företagarperspektivet i övningsarbeten i verkstäderna.

Lärarna samarbetar också med lärare inom andra utbildningsområden. I lärmiljön har man integrerat studier för grundexamen inom företagsekonomi som har planerats i samarbete med enheten för handel och administration. Samarbetet resulterade i en lösning där tre studerande som avlägger studier för grundexamen inom företagsekonomi håller föreläsningar för studerande i husteknik om företagsverksamhet och sköter bokföringen över entreprenadarbeten i entreprenörsverkstaden som lärdomsprov.

Man har hållit kontakt med arbetslivet via en yrkesinriktad delegation. Den har varit med i planeringen av lärmiljön och gett handledning då lärmiljön konstruerades. Medlemmarna har varit VVS-branschens företagare i regionen. I utvecklandet av lärmiljön har dessutom deltagit VVS-entreprenörer i regionen, för vilka man presenterat lärmiljön vid ett seminarium.

### **Planering av entreprenörsverkstaden**

Utgångspunkten då lärmiljön planerades var att skapa en entreprenörsverkstad som liknar en verklig entreprenadmiljö så mycket som möjligt. Samtidigt erbjöd en lokal företagare utrymmen i sitt företag, som lämpade sig väl som lärmiljöer, att användas som verkstad. Rektorn, utbildningschefen i husteknik och avdelningens lärare beslutade att ta utrymmet i bruk som en bas för utvecklingsarbetet i lärmiljöprojektet. Utrymmet underlättade väsentligt också utrymmesbristen i läroanstalten.

Det fysiska utrymmet planerades så att det motsvarade en genuin verkstadshall. De ändringsarbeten samt montering av maskiner och apparater som behövde göras i utrymmet utfördes som studerandearbeten. Man skaffade behövliga verktyg för de studerande. De studerande har tagits med i planeringen av entreprenörsverkstadens utrymmen tillsammans med tre yrkeslärare. Till entreprenörsverkstaden rekryterades en yrkesman för att ta emot entreprenadarbeten och organisera genomförandet av dem.

### **Kollegialt besök**

Inom ramen för projektet genomfördes våren 2009 ett två dagars kollegialt besök, då utsedda kollegiala utvärderare bekantade sig med projektet genom att göra intervjuer och observationer. Besöket resulterade i en rapport, i vilken antecknades styrkor, utvecklingsbehov, möjligheter och hot.

### Under det kollegiala besöket väcktes bl.a. följande utvecklingsidéer:

- ◆ Processen för den personliga studieplanen enligt de nya examensgrunderna.
- ◆ Studerande i kontorservice med för att genomföra och dokumentera projektet.
- ◆ De studerandes elektroniska yrkesprovportfolior borde utvecklas för att bättre synliggöra inlärningsprocessen hos den studerande. I yrkesprovportfolion kan bifogas alster, foton och övrigt material som beskriver inläring och kompetens.
- ◆ Man borde möjliggöra att de studerande har direkt kontakt med företagen.
- ◆ Lärmiljön borde utvidgas för att de studerande ska kunna komma till arbetsplatserna för att observera yrkesmän.
- ◆ De studerandes självvärdering och ömsesidiga respons skulle kunna utnyttjas mera än tidigare. Insamlandet av respons som stödjer inläring från entreprenadkunder och utnyttjandet av responsen bör utvecklas.

## 5.9 Utnyttjande och utveckling av lärmiljön

### 5.9.1 Användning av motsvarande modell på annat håll

När man planerar och utvecklar lärmiljön är det viktigt att samarbetet med lärarna är sådant att lärarna har möjlighet att inverka på och delta i planeringen. Det är viktigt att man för organiserandet utser en ansvarig lärare som ser till att företagsamhet integreras i de yrkesinriktade studierna och studierna som kompletterar yrkeskompetensen. Den ansvariga läraren svarar också för helheten, introducerar de övriga lärarna och organiserar genomförandet.

Den aktuella ekonomiska situationen och det allmänna läget inom branschen kan inverka på möjligheten att utföra verkliga entreprenadarbeten. Företagsmodellen lämpar sig för alla branscher som utför entreprenadarbeten, tillämpa enligt tekniken och förhållandena i respektive bransch.

### 5.9.2 Resurstilldelning för utnyttjande av lärmiljön

I planeringsskedet och under de två första studieåren hänför sig kostnaderna som lärmiljön orsakar huvudsakligen till den ansvariga lärarens arbete och lärarnas gemensamma planering. När de studerande småningom övergår till att göra entreprenadarbeten, kan kostnader uppstå på grund av utrymme, apparater och redskap, i synnerhet om man gör entreprenadarbeten i utrymmen utanför läroanstalten. Resurser behövs enligt följande.

#### 1. Den ansvariga läraren

Läraren som ansvarar för planering och genomförande av lärmiljön är viktig. Den ansvariga läraren

- ◆ ser till att lärmiljön överensstämmer med kraven i examensgrunderna
- ◆ sammankallar lärarna och handledarna och introducerar dem i lärmiljön
- ◆ håller kontakt med andra lärare inom andra branscher.

Den ansvariga läraren behöver ca en dag i veckan för organisering och planering.

## **2. En yrkesman som organiserar entreprenadarbeten**

Läroanstalten betalar yrkesmannens lön delvis; avsikten är att inkomsterna från utförda entreprenadarbeten täcker yrkesmannens lön delvis.

## **3. Planeringsmöten och kontakter**

Då lärmiljön behövs för hela examenstiden och studier bedrivs inom många branscher är det nödvändigt att de lärare som är med har gemensamma planeringsmöten regelbundet och utbyter erfarenheter minst en gång i veckan eller varannan vecka. Möten kan hållas i samband med andra möten, t.ex. enhetsmöten.

## **4. Maskiner, apparater och redskap i entreprenadutrymmet**

Man behöver ett entreprenadutrymme inklusive maskiner och apparater. Då entreprenadutrymmet ligger utanför läroanstalten behövs resurser för att täcka driftskostnader.

Läroanstalten skaffar maskinerna, apparaterna och verktygen till lärmiljön.

## **5. Fortskaffningsmedel till entreprenadobjekten**

För att de studerande ska kunna ta sig till arbetsplatserna behövs bilar. Om de studerande använder egna bilar betalas kilometerersättning.

### **5.9.3 Utnyttjande av lärmiljön i fortsättningen**

Lärmiljön är i fortsättningen en del av läroanstaltens normala undervisning. Utbildningsordnaren har förbundit sig att utveckla lärmiljön och ta den i bruk efter utvecklingskedet. Utgångspunkten har varit att utveckla och skapa en modell för studier i företagsamhet som ingår i grundexamen inom husteknik.

*Beskrivningen grundar sig på dokument över projektet Arbetslivsorienterad lärmiljö, såsom projektrapporter, en rapport över ett kollegialt besök och en intervju med projektledare Hemmo Airasmäki.*

*Beskrivningen har kommenterats av Hemma Airasmäki, som bett om respons på beskrivningen av de övriga aktörerna i projektet. Ytterligare information finns på projektets hemsidor.*

# 6 HYVÄ YRITYS – INLÄRNING AV FÖRETAGSAMHET, FÖRETAGSVERKSAMHET OCH YRKE

## 6.1 Hyvä yritys – modellen i ett nötskal

Hyvä yritys ("Bra företag") är en modell för genomförande av studier i företagsamhet som till vissa delar är förlagd till en virtuell värld. I modellen lär sig de studerande företagsamhet och företagsverksamhet genom att grunda ett företag i den virtuella världen SecondLife™.

Modellen för studier i företagsamhet utvecklades i samband med grundexamen i turism inom utbildningsprogrammet för programservice inom turism vid utbildningscentret Salpaus under åren 2008–2009. Bilden nedan föreställer ett företag som har grundats i en virtuell värld.



*Bild 2. Bild av ett företag som grundats i en virtuell värld i projektet Hyvä yritys. (Segura 2009).*

### Länkar till lärmiljön år 2010:

- ♦ Anvisningar på finska och klipp från startsidan för eLSa -lärmiljön vid utbildningscentret Salpaus <http://elsa.salpaus.fi>.
- ♦ blogg till projekten Second Study ja Hyvä yritys <http://2ndhy.blogspot.com>.
- ♦ Hyvä yritys-kursens utrymme
- ♦ <http://elsa.salpaus.fi/course/view.php?id=453>.  
Inloggning: gäst, demo.
- ♦ Lärarnas blogg  
<http://slhyvayritys.blogspot.com>.
- ♦ Gemensam wiki för Päijät-Hämeen koulutus konserni  
<http://wiki.lamk.fi/display/HY/HY-opewiki>.
- ♦ SLURL  
<http://slurl.com/secondlife/Salpaus%20Nature/183/97/23>.

## 6.2 Kunnande som eftersträvas

Lärmiljön stödjer de studerandes kompetensutveckling i företagsamhet och företagsverksamhet. Modellen möjliggör inläring av både intern och extern företagsamhet. I studierna i turism ingår totalt 19 sv studier i företagsamhet. Studier i företagsamhet i den virtuella världen främjar färdigheter i anslutning till grundande av företag, uppgörande av affärsverksamhetsplan, marknadsföring, försäljning, utövande av affärsverksamhet och åtgärder för avslutande av företag.

Lärmiljön hjälper den studerande att förstå sin egen roll och uppgift som en del av arbetsgemenskapens och företagets verksamhet.

Second Life™ (i fortsättningen SL™) är en internationell virtuell värld, så grundandet av ett företag i den miljön främjar också de studerandes internationalisering och kunskaper i engelska. Grundande av företag och yrkesutövning i en virtuell värld motsvarar företagsverksamhet i realvärlden. Den studerande får också virtuellt öva olika metafärdigheter, såsom problemlösningsförmåga och förmåga att arbeta i team. Dessutom lär man sig utnyttja informations- och kommunikationsteknik, en virtuell värld, bloggar och en webbaserad lärmiljö. Lärmiljön utvecklades i samband med grundexamen i turism inom utbildningsprogrammet för programservice inom turism vid Utbildningscentret Salpaus under åren 2008–2009. Då metoden utvecklades var grunderna för grundexamen i turism 2000 i kraft.

## 6.3 Aktörerna i lärmiljön

Aktörer är de studerande, lärarna, den ansvariga vid regionbyrån för Ung Företagsamhet, planeraren av den webbaserade undervisningen och ledaren för projektet, som fungerar som SL™-sakkunnig.

De studerande grundar med hjälp av programmet Ung Företagsamhet ett riktigt företag som fungerar både i realvärlden och i Second Life. De studerande svarar tillsammans för idkandet av företagsverksamhet enligt de arbetsuppgifter som de valt och kommit överens om.

Lärarna fungerar som de studerandes handledare och coach. Lärarna arbetar också i team och svarar tillsammans för hanteringen av helheten.

Övriga aktörer är olika slags sakkunniga. Den SL<sup>TM</sup>-sakkunniga har en betydande roll, eftersom det är viktigt att lärarna och de studerande introduceras i de tekniska funktionerna och verksamhetssätten i den nya lärmiljön. Den som är sakkunnig i företagsamhet har till uppgift att hjälpa i verksamhet i UF-programmet. Den sakkunniga i företagsamhet ger dessutom lärarna stöd i företagarmässig handledning av de studerande vid behov. De som är sakkunniga när det gäller verktygen ger användarstöd.

I Hyvä yritys-projektet deltog 23 studerande i grundexamen i turism, av vilka en del hade gått ut grundskolan och en del hade avlagt studentexamen. I projektet deltog sex lärare i olika ämnen inom turism som fungerade som ett team och tre sakkunniga. I utvecklandet och konstruerandet av SL<sup>TM</sup>-lärmiljön deltog dessutom två studerande vid Lahden ammattikorkeakoulu. Alla aktörer samarbetade enligt behov under ledning av projektets arbetsgrupp.

## **6.4 Undervisningsmetoder och hur man beaktar de studerandes olika utgångslägen**

Som undervisningsmetoder används närstudier, föreläsningar, virtuella föreläsningar, intervjuer samt metoder som grundar sig på problemlösning och samverkan. Dessutom studerar man i smågrupp, fungerar i den virtuella miljöns övningsföretag, utnyttjar den webbaserade lärmiljön och skriver inlärningsdagbok i bloggen. Undervisningsmetoderna har beskrivits närmare i punkt Lärmiljön och inlärningsprocessen hos den studerande. Undervisningen har skötts av lärarna och de sakkunniga har stött undervisningsarbetet på olika sätt.

## **6.5 Resurser som den studerande har till förfogande**

### **Verktyg**

I studierna används den virtuella miljön Second Life<sup>TM</sup>, bloggen och den webbaserade lärmiljön Moodle.

SL<sup>TM</sup> är en virtuell miljö som skapats av Linden Lab år 2003 och fungerar på Internet. Utbildningscentret Salpaus har skaffat egna virtuella öar och byggt infrastruktur på öarna. Man kan använda SL<sup>TM</sup> gratis, men många funktioner är avgiftsbelagda. I den virtuella världen kan man göra affärer och köpa t.ex. tjänster eller kläder. I den virtuella världen fungerar man genom att skapa en egen figur, en avatar. SL<sup>TM</sup> har en åldersgräns på 18 år. Ytterligare information om den virtuella världen hittas på adressen [www.secondlife.com](http://www.secondlife.com).

### **Hur synliggörs tankeprocesserna?**

Bloggen är ett viktigt digitalt interaktivt medium för kommunikation mellan lärare, studerande och projektets sakkunniga. För de studerande och lärarna skapas egna öppna bloggar som de sakkunniga också har rätt att skriva i. Det finns en blogg per varje UF-företag som grundats i den virtuella världen.

I bloggen berättar de studerande mycket fritt om vad som hänt i den virtuella världen eller i klassen under den gångna studiedagen. Bloggen erbjuder en ypperlig plats att dela med sig av sina tankar och ge utlopp för sina känslor om studierna i den virtuella världen. Samtidigt synliggör bloggarna inlärningsprocessen. För lärarna fungerar de också som verktyg för handledning av de studerande. Också lärarna rapporterar både dagens händelser och aktivt sina egna känslor i den gemensamma bloggen. Bloggen fungerar som kommunikationskanal både för lärarteamet och mellan lärarna och projektets sakkunniggrupp – ett mål när det gäller användningen av blogg är att minska mängden e-post. Moodle samlar dokumenten, anvisningarna och länkarna och dokumenterar för sin del inlärningsprocessen. Enkätssystemet Webropol används för att samla in synpunkter från de studerande och lärarna.

### **Informationskällor**

Lärarna i företagsverksamhet fungerar som informationskällor när det gäller företagsamhet och företagsverksamhet. Lärarna handleder de studerande med hjälp av UF-programmet Ett år som företagare samt UF-sakkunnigstöd. De studerande grundar riktiga företag som fungerar också i SL™ enligt verksamhetsidén för respektive företag. Detta möjliggör att de studerande kan studera på ett företagarmässigt sätt. Lärarnas handledning bör också på motsvarande sätt ges på ett företagarmässigt sätt. De dagliga arbetsplatsmötena för de studerande är viktiga för att verksamheten ska gå framåt. Mötena ger också en möjlighet att t.ex. dela arbetsuppgifterna mellan aktörerna i UF-företaget och gå igenom arbetsuppgifterna som utförts under dagen. Lärarens roll förändras från kunskapsspridare till handledare och konsult.

De studerandes uppgift är att söka information som är relevant för dem själva genom att utnyttja olika informationskanaler. Också tillägnandet av verksamhetskulturen i SL™ sker via eget agerande: de studerande kan söka information i SL™-miljön där det finns mycket information om att grunda företag och affärsverksamhet i företag. Då de studerande rör sig i den virtuella miljön kan de söka information t.ex. genom att diskutera med andra avatarer. I den virtuella miljön kan de studerande även delta i virtuella föreläsningar.

De studerande söker information på Internet, läroböcker om företagsverksamhet och rapporter inom turismbranschen. UF-programmets webbsidor fungerar också som en viktig informationskälla när det gäller Ung Företagsamhet och företagsverksamhet.

### **Second Life – Virtual World**

I Second Life lär man sig genom att agera. Det tar tid att lära sig verksamhetskulturen i miljön och det krävs att man personligen bekantar sig med miljön. Det är viktigt att säkerställa att lärarna och de studerande lär sig använda SL™-miljön.Handledning i användning av SL™-miljön ges i början av verksamheten och senare vid behov.

I Hyvä yritys-projektet fick deltagarna genast i början introduktion till hur man fungerar i SL™. Projektledaren svarade för SL™-utbildningen och utarbetade engelskspråkiga anvisningar för hur man fungerar i SL™-miljön. I Moodle fanns dessutom anvisningar på finska och videoklipp av SL™ som gjorts i projektet.

### **Utrymmen**

Studierna sker både i den virtuella miljön och i en välutrustad datasal. Särskilt i början av studierna är det bättre att man studerar användning av den virtuella miljön tillsammans i en datasal. När de studerande behärskar användningen av SL™ är det bra att en del av studi-

erna utgörs av distansstudier – genom att utnyttja de möjligheter som den virtuella världen erbjuder.

### **Datorer och utrustning**

I studierna används datorerna i övningsföretagets klassrum i läroanstalten. Dessutom använder man diskussionsutrustning för voice chat (höglurar och mikrofon), med vilka läraren och den studerande kommunicerar i SL™.

## **6.6 Hur inlärningsprocessen genomförs**

I sina studier i företagsamhet planerar och uppgör de studerande planer för affärsverksamhet och grundar företag för att producera olika tjänster enligt UF-programmet Ett år som företagare. Företagens tjänster erbjuds till verkliga och virtuella företag som fungerar i SL™ samt till avatarer som rör sig i miljön. I bästa fall hittar man genuina kunder och företag med vilka man idkar verklig affärsverksamhet.

De studerande kläcker idéer och grundar företag i smågrupper. En smågrupp består av ca åtta studerande. Gruppen uppgör tillsammans en affärsverksamhetsplan, och med stöd av den börjar de bygga företagsverksamhet i miljön. Den SL™-sakkunniga och lärarna berättar vad man kan göra i den virtuella världen och vilka möjligheter den virtuella världen ger för att idka företagsverksamhet.

De studerande delar arbetsuppgifterna som hör till företagsverksamheten mellan sig och bildar funktionella enheter som kan vara följande: arbetsuppgifterna är verkställande direktör, marknadsföringschef och sekreterare och enheterna är marknadsföringsavdelning, försäljningsavdelning och avdelning för ekonomiförvaltning. De studerande fungerar i dessa roller



*Bild 3. En avatar som skapats i projektet Hyvä yritys. (Segura 2009).*

också i den virtuella världen. Arbetsuppgifterna kan vara bestående eller de studerande kan byta arbetsbeskrivning sinsemellan, så att de studerande får erfarenhet av att fungera i olika roller.

Lärarna följer de studerandes framsteg i studierna genom att observera deras arbete i klassen och i den virtuella världen samt utgående från frågor och resonemang som de skriver i bloggen. Studier i den virtuella världen förutsätter att de studerande introduceras både i tekniska färdigheter att använda miljön och i den virtuella världens kultur och spelregler. Inlärningsprocessen börjar med att de studerande får introduktionsutbildning och genom att vara och skapa en personlig figur i SL™-miljön. Bild 3 är ett exempel på en figur som skapats i den virtuella världen, en avatar.

## **Förberedelse och introduktion**

### **1. Att skapa en avatar**

Alla aktörer – lärarna, de studerande och de som fungerar i sakkunniguppgifter – bör ha sin egen avatar-figur. Avataren skapas på webbsidan [www.secondlife.com](http://www.secondlife.com). Till en början ger man avataren ett för- och efternamn och väljer figurens utseende.

### **2. Att sätta sig in i Second Life™**

Läroanstaltens SL™-sakkunniga handleder lärarna och de studerande både i tekniken och i SL™-kulturen. Dessutom får de studerande handledning och orientering i den virtuella världen under studiernas gång.

I Hyvä yritys-projektet användes ca 30 timmar till introduktion. De studerande föreslog att det borde finnas en separat period för introduktion i den virtuella världen.

Studierna består omväxlande av närstudier, studier i den virtuella världen, gemensamt arbete ansikte mot ansikte och reflektion som sker i bloggen. Inlärningsprocessen liknar cirkeln vid erfarenhetsbaserad inläring: den studerande orienterar sig i temat vid gemensamma närstudier, får erfarenheter av företagsamhet och företagsverksamhet i den virtuella världen, reflekterar kring sina erfarenheter tillsammans och söker utifrån dessa mera information om temat. I inlärningsprocessen ingår också undersökande studier, i vilka de studerande granskar verkliga ting och problem i anslutning till företagsamhet och företagsverksamhet, som man observerar i det grundade företags verksamhet.

## **Faser i inlärningsprocessen**

### **1. Orientering och informationssökning för studier av teman kring företagsamhet och företagsverksamhet**

Inledningsvis ger läraren bakgrundsfakta som underlag till temat som ska behandlas, t.ex. marknadsföring. I inledningen får den studerande teoretisk undervisning i anslutning till innehållet och lär sig relaterade begrepp. Undervisningsmetoder är bl.a. inläring via UF-företagsverksamhet, problembaserad inläring samt inläring i samband med projekt och team och lärarens föreläsningar. Också projektets övriga sakkunniga kan anlitas vid behov.

### **2. Studier i SL™-miljön**

De studerande lär sig genom att öva företagsverksamhet i den virtuella världen.

### 3. Olika idéer förverkligas i SL™-miljön

De studerande kläcker idéer och förverkligar i den virtuella världen sådant som anknyter till företagsverksamhet, såsom grundande av företag, marknadsföring och försäljning.

### 4. Reflektion av erfarenheter

Reflektion kring erfarenheter är en viktig del av inläring. De studerande berättar om sina inläringserfarenheter i bloggen i den virtuella världen. Erfarenheter behandlas också i smågrupper eller gemensamt. I reflektionen kommer det fram vad man har lärt sig och vad man ytterligare borde lära sig.

Det följande är ett exempel på en inlärningsprocess vid studier i marknadsföring.

Tabell 7. Ett exempel på en inlärningsprocess i den virtuella världen.

1. Förberedelse av verktyg för marknadsföring	Till att börja med definierar de studerande målgrupperna för sitt företag, dvs. de som marknadsföringen riktas till. Därefter uppdaterar de studerande avatarens profil. De behöver profilen när de rör sig i SL™ och när de möter andra avатарer. Profilen kontrolleras alltid när en avatar möter en annan ny avatar. Profilen är en beskrivning av vad avataren gör, vad han/hon är intresserad av eller vad han/hon säljer eller köper.
2. Användning av voice chat under studieprocessen	Läraren instruerar de studerande genom att använda voice chat. De studerande kan fråga eller svara genom att tala, skriva eller genom att skriva i chat-fältet. Läraren kan spela in och lyssna på samtalet. En skriven chat lagras automatiskt på lärarens dator.
3. Förberedelse av marknadsföring och gruppbyggnad	De studerande studerar i ett team, t.ex. ett marknadsföringsteam. De studerande diskuterar med hjälp av voice chat och skriver en noggrann beskrivning av teamets mål och verksamhet.
4. Exempel på sätt att genomföra marknadsföring	De studerande förbereder s.k. notecards. Det är filer som innehåller information som kan överföras till en annan avatar. Man kan skapa så många filer som man vill. Filer är t.ex. företagets visitkort. De studerande delar ut visitkort när de marknadsför företagets tjänster eller produkter som de har grundat i den virtuella världen.
5. Distansuppgifter och diskussioner i klassrummet	Läraren kan ge de studerande distansuppgifter i anslutning till företagsverksamhet, t.ex. att skapa en blogg för ett nygrundat företag. Dessutom för läraren samtal med de studerande i den virtuella miljön och i bloggen. I klassrummet kan de studerande diskutera de affärsidéer som de utvecklat vid möten samt utbyta erfarenheter med andra UF-företag.
6. Läget och adressens betydelse i Second Life	Läraren förklarar för de studerande hur man bestämmer ett objekts läge i SL™. Som hjälp används verktyget SLurl. Den möjliggör noggrann lägesbestämning av objektet i SL™. De studerande beslutar tillsammans det bästa läget för sitt eget företag. SLurl används som en e-postadress. Den kan tilläggas t.ex. i en blogg, och genom att klicka på den kan läsaren komma direkt till ett visst objekt.
7. Att bekanta sig med marknadsföringstips	Läraren ger tips för marknadsföring. Det finns många marknadsföringstips tillgängliga i SL™-miljön. Läraren handleder de studerande att söka tips t.ex. i beklädnadsbranschen; med hjälp av tipsen funderar de studerande om de lämpar sig att användas i det egna företagets marknadsföring.

## 6.7 Planering av lärmiljön

Planeringen och utförandet av lärmiljön samt undervisningen utfördes i samarbete mellan lärarna i grundexamen i turism och sakkunniggruppen. För att kunna utnyttja den virtuella miljön i undervisningen är det nödvändigt att lärarna har tillräckligt bred och djup kunskap om möjligheterna och verksamhetssätten i den virtuella miljön samt tillräckliga färdigheter att använda dem.

För introduktion av lärarna planerade den SL<sup>TM</sup>-sakkunniga projektledaren en SL<sup>TM</sup>-sakkunnigutbildning (3 sv). Målet med utbildningen är att säkerställa att det på utbildningsanordnarens varje resultatområde finns minst en stödperson som är sakkunnig i SL<sup>TM</sup>-miljön och kan svara på praktiska frågor som ställs, t.ex. ”Hur kopplar jag videon till den virtuella miljön?” ”Hur använder jag voice chat?” och ”Hur bearbetar jag min avatarfigur?”

Utbildningscheferna och utbildningsdirektörerna väljer lärarna till utbildningen från sitt eget resultatområde. Utbildningen består av närstudier, agerande i den virtuella SL<sup>TM</sup>-världen och personlig handledning.

För lärarnas fortbildning planerade man ett e-pass och ett f-pass (pass i företagsamhet, fi, y-passi). Syftet med e-passutbildningen är att utbilda lärare för planering och genomförande av webbaserad undervisning. Syftet med utbildningen för pass i företagsamhet är att utbilda lärare i företagsamhet.

### Vid introduktion av lärare används också följande metoder:

- ◆ Kollegial handledning mellan lärare där lärarna planerar och genomför undervisning genom att diskutera och fungera som avatarrer i den virtuella världen.
- ◆ Möten där man behandlar studier i den virtuella världen. En beprövad metod är att ha möten en gång i veckan i början och i det aktiva skedet av studierna.

### *Kollegialt besök*

Inom ramen för projektet genomfördes sommaren 2009 ett två dagars kollegialt besök, då utsedda kollegiala utvärderare bekantade sig med projektet genom att göra intervjuer och observationer. Besöket resulterade i en rapport, i vilken styrkor, utvecklingsbehov, möjligheter och hot antecknades. Det kollegiala besöket väckte bl.a. följande möjligheter:

- ◆ orientering i den tekniska verksamhetsmiljön tas i bruk
- ◆ gemensamt lärarskap enligt de nya examensgrunderna
- ◆ det pedagogiska manuskriptet ur inlärningsperspektiv, dvs. omväxlande undervisnings- och studiemetoder
- ◆ integrering av examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen
- ◆ inkoppling av det lokala näringslivet
- ◆ nätverksbildning med andra utbildningsanordnare och projekt samt produktifiering och spridning av kunnandet också till affärlivet
- ◆ möjliggörande av de studerandes närvaro på distans
- ◆ arbetslivets roll i stödjandet av företagsamhet (mentor för olika studeranderoller)
- ◆ genom att UF-rollen cirkulerar skapar man möjligheter för olika studerande
- ◆ utnyttjande av alla SL<sup>TM</sup>-öar i världen (språk- och kulturområden)
- ◆ internationella samarbetsnätverk (internationellt gemensamt lärarskap).

## 6.8 Vad inriktas handledningen på?

### **Att skapa och upprätthålla motivation**

Företaget grundas i den verkliga världen (Real Life) och fungerar huvudsakligen eller i tillämpliga delar i SL™-miljön. Företagsamhet motiverar den studerande att pröva eller komma med idéer till verksamheten i SL™ och lära sig via den. Det är också motiverande för de studerande att kunna handla med riktiga kunder i det virtuella företaget. De studerande marknadsför bl.a. företagets tjänster samt ger råd och instruerar sina kunder som är andra avatarer. Också i samband med marknadsföring av företagets produkter och tjänster uppstår interaktion mellan avatarer. SL™ gör det möjligt att nå en bred kundgrupp i hela världen.

Ett viktigt stöd när det gäller motivation för studier i den virtuella miljön är att man får tillräcklig introduktion i alla de verktyg och inlärningsmetoder som behövs i studierna. Det är viktigt att den virtuella världen blir tillräckligt bekant innan man börjar med företagsverksamhet.

Om man inte behärskar agerandet i den virtuella världen kan det betyda att man är betydligt sämre motiverad.

För de studerande bör det också tillräckligt ofta framhållas att de bör öka sin självstyrning och risktagningsförmåga och betona att dessa utgör en viktig del av inlärningsprocessen. Den UF-företagsverksamhet som övas i den virtuella miljön ger möjlighet till studier i självstyrning och kontrollerad risktagning. Den virtuella världen möjliggör också utveckling av innovationer och företagsverksamhet av nytt slag.

### **Stöd för målinriktat och medvetet lärande**

Lärarna går igenom målen för inläring och kunnande i examensgrunderna med de studerande, mål som man återkommer till under studiernas gång.

### **Handledning i observation**

I början preciserar lärarna de innehåll som de studerande ska lära sig i den virtuella världen. Det är också bra att gå igenom med de studerande principerna för inläring samt olika undervisnings- och studiemetoder. Ett hot i Second Life™ och i allmänhet när det gäller studier i den virtuella världen är enligt erfarenhet att de studerande uppfattar studierna som ett spel eller ett sysslande, och inte som ett verktyg för inläring. En del studerande har funderat på om de lär sig någonting utan lärarens undervisning. Det kan handla om att lärarna och de studerande har olika syn på inläring. Det är också viktigt att läraren vid gemensamma diskussioner berättar vad de studerande har lärt sig och vad de ytterligare borde lära sig samt vad som lyckades och vad som misslyckades. De studerandes reflektioner ger möjlighet att följa inlärningsprocessen hela tiden och de bör också utnyttjas i responsamtalen i slutet av utbildningen.

Både de studerande och lärarna har betonat att innan man börjar studera i den virtuella miljön är det nödvändigt med en grundlig inledande orientering, i vilken det klargörs vad avsikten är att man ska lära sig i den virtuella miljön och hur miljön fungerar. Det är viktigt att klargöra för deltagarna vilken funktion de webbverktyg har som används i studierna och hur de används. Då man introducerar studerande är det bra att indela introduktionen i allmänna principer som gäller lärmiljön och personlig handledning vid datorn. De studerande har för-

slagit att det skulle vara god praxis att inkludera en introduktionsperiod i SL<sup>TM</sup> i studierna. Både de studerande och lärarna anser att bloggen är ett välfungerande handledningsverktyg. I bloggen kan de studerande skriva om eventuella svårigheter som de har när det gäller användning av lärmiljön och ge utlopp för både positiva och negativa känslor.

De studerande behöver introduktion i tekniska färdigheter att använda den virtuella världen, såsom hur man skapar en avatar, hur den rör sig i miljön och vilka verksamhetsmöjligheter den har. Det behövs handledning också när det gäller interaktion med andra avатарer, t.ex. hur man hälsar och ställer frågor. En beprövad handledningsmetod är ”klinikhandledning”, i vilken de studerande kan behandla problem som dyker upp i studierna i företagsamhet i SL<sup>TM</sup>-miljön.

### ***Stöd för egen/gemensam kunskapsbildning***

Man stödjer den studerandes egen kunskapsbildning i inläringen av företagsamhet och företagsverksamhet genom att möjliggöra att den studerande kan agera i ett virtuellt företag som simulerar ett genuint företag. De studerande grundar ett företag i en smågrupp och varje studerande har sin egen roll och sitt eget ansvar i företaget.

Grundandet av företaget kräver att de studerande diskuterar en hel del, beaktar olika synvinklar och beslutar om gemensamma frågor. Varje studerande blir tvungen att motivera sina åsikter och beslut. Smågruppen styr och kontrollerar att de studerande utför uppgifterna enligt sin egen roll. En av rollerna är verkställande direktör, som har helhetsansvaret.

### ***Att främja och stödja reflektion***

De studerande reflekterar kring sina erfarenheter av studier i den virtuella världen i bloggen och i gemensamma diskussioner. Bloggen fungerar som den huvudsakliga inlärningsdagboken i virtuella studier. Den webbaserade lärmiljön lagrar mötesanteckningarna och dokumenterar också inlärningsprocessen. Lärarna ställer frågor till de studerande som de funderar ut svar på. Lärarna följer diskussionerna och kan delta i dem. I bloggen kan de studerande uttrycka sin förvåning, ge utlopp för sin frustration och fråga om andra studerandes åsikter.

### ***Stöd i problemlösningsprocessen***

I UF-programmet Ett år som företagare kan de studerande möta verkliga utmaningar och problem i samband med inlärningsprocessen i företagsamhet. Studier i företagsamhet och företagsverksamhet i SL<sup>TM</sup> möjliggör att de studerande möter och löser problem som förekommer i verklig företagsamhet. När de studerande grundar ett företag och verkar som företagare observerar de många problem och utmaningar som förknippas med att starta ett verkligt företag och med verksamheten i ett sådant företag. Det är t.ex. nödvändigt att marknadsföra produkter och tjänster aktivt också i den virtuella miljön till alla kunder på samma sätt som i realvärlden. Utan marknadsföring får företaget inte kunder och ingen försäljning uppstår. De studerande får direkt respons.

## 6.9 Utveckling och utnyttjande av lärmiljön

Hyvä yritys-projektet byggde på idén att en del av studierna i företagsamhet planeras och studeras delvis i den virtuella SL™-miljön. Målet var att utveckla en lärmiljö för studier i företagsamhet som till vissa delar är virtuell. Utbildningscentret Salpaus engagerade sig från första början i utvecklandet av den virtuella miljön bl.a. genom att köpa en ö i SL™-miljön. I Hyvä yritys-projektet deltog de olika utbildningsområdena vid utbildningscentret Salpaus.

För planeringen och genomförandet svarade en arbetsgrupp som bestod av projektledaren, planeraren av webbaserade undervisningstjänster och den ansvariga vid regionbyrån för Ung Företagsamhet. Projektledaren är också den SL™-sakkunniga vid utbildningscentret Salpaus. Han/Hon ansvarar för själva projektet, för introduktion av de studerande och lärarna i den virtuella miljön och för en del av undervisningen samt fungerar som stödperson. Projektledaren har gjort ett betydelsefullt arbete till förmån för studier i den virtuella miljön.

Planeringen leddes av projektledaren vid regelbundna möten som ordnades gemensamt för pilotgruppernas lärare och arbetsgrupper. Till en del gjordes planeringen av lärarna som fungerade som avatarrer i den virtuella världen. Studier i företagsamhet i den virtuella världen genomfördes som pilotprojekt i grundexamen i turism.

Projektledaren och lärarna samlade i pilotskedet systematiskt respons både av de studerande och av lärarna i början och i slutet av studier som genomförts i SL™-miljön. Responsen insamlades med hjälp av enkätverktyget webropol.

### Av de studerande samlade man in följande uppgifter:

- ♦ bakgrundsuppgifter och erfarenhet av att använda de olika verktygen
- ♦ tidsanvändning på webben på fritiden
- ♦ hur man satt sig in i SL™-miljön (tid i timmar och på vilket sätt)
- ♦ nytt som SL™ tillfört undervisningen i/inläringen av företagsamhet
- ♦ problemen i lärmiljön
- ♦ hur tekniken fungerar
- ♦ färdigheter som man lärt sig i den virtuella världen, förutom användning
- ♦ det mest intressanta/svåraste i studier i företagsamhet
- ♦ vem hjälpte
- ♦ hur använder man bloggen
- ♦ övriga kommentarer och utvecklingsförslag.

### Av lärarna samlade man in följande uppgifter:

- ♦ bakgrundsuppgifter och företagarefarenhet
- ♦ orsaker till att man deltog i Hyvä yritys-projektet
- ♦ undervisningsinnehåll
- ♦ studerandegruppens storlek
- ♦ tidigare kunskaper om olika verktyg
- ♦ tidigare kunskaper om SL™
- ♦ hur man satt sig in i den virtuella världen och åsikt om denna
- ♦ introduktion av de studerande i SL™-miljön och om den har varit tillräcklig
- ♦ stöd för användning av den virtuella miljön och övriga verktyg

- ◆ bedömning av kunnandet i nuläget
- ◆ användning av olika verktyg och bedömning av hur verktygen fungerar i studierna
- ◆ den virtuella miljöns inverkan på undervisning och inläring
- ◆ hur projektet och lärarnas sociala samverkan inverkar på undervisning och inläring
- ◆ den procentuella andelen studier i företagsamhet i pilotprojektet i den virtuella miljön
- ◆ problem
- ◆ lärmiljöns fördelar i inläringen
- ◆ erfarenheter av de studerandes attityder
- ◆ hur tekniken fungerar
- ◆ SL™:s stöd för studier i företagsamhet och företagarmässig inläring
- ◆ bedömning av vad de studerande har lärt sig i den virtuella miljön
- ◆ bedömning av egen tidsanvändning
- ◆ bedömning av de studerades tidsanvändning
- ◆ övriga kommentarer.

Man konstaterade att den virtuella miljön erbjuder goda möjligheter att lära sig företagsamhet och företagsverksamhet. Dessutom upplevde man att den möjliggör inläring av virtuell handel riskfritt och praktiskt, men ändå med beaktande av lagenlighet i det verkliga livet. Man har upplevt att SL™ motsvarar väl verkliga situationer i arbetslivet. I studierna i företagsamhet i den virtuella världen krävs att den studerande ägnar sig åt marknadsföring, skaffar kunder och producerar tjänster för företaget såsom i verkligt företagsliv.

Enligt erfarenhet är det lätt för de studerande att närma sig varandra via avatarerna i den virtuella miljön. Studierna har särskilt underlättat tysta och blyga studerandes förmåga att samverka.

De studerande nämnde att det är viktigt att studierna vid datorn periodiseras så att de överlappar andra undervisningsmetoder. Det är viktigt att se till att de studerande inte får långa dagar endast vid datorn. De studerande anser att det är tungt med långa sessioner vid datorn. De föreslog att man borde studera högst en halv dag åt gången vid datorn.

Man ansåg att bloggen är ett bra stöd för studier i den virtuella världen. Den erbjuder en möjlighet till reflektion och till att ge utlopp för känslor. Särskilt i början av studierna var en del studerande negativt inställda till studier i den virtuella världen. En orsak var att det var nytt att studera i den virtuella världen, det tog tid att lära sig använda miljön och krävde av de studerande att de lärde sig att fungera i miljön.

I slutet av studierna uppgav de studerande däremot att de virtuella studierna i företagsamhet och företagsverksamhet hade utvecklat deras kunnande i dessa ämnen. De studerande var tacksamma för att de hade haft möjlighet att vara med i ett företag, från dess grundande till dess avslutande, och fungera i verkliga roller. En fördel var också det att de studerandes tekniska färdigheter att använda den virtuella världen utvecklades. Detta har sporrat dem att fördjupa sig mera i agerandet i virtuella världar. Man ansåg att färdigheterna är viktiga också med tanke på framtiden.

### 6.9.1 Vad borde den beakta som utnyttjar en motsvarande lärmiljö?

Även om det ansågs att den virtuella miljön lämpade sig väl för studier i företagsamhet och företagsverksamhet konstaterades att SL<sup>TM</sup> är ett ganska krävande program. Även konstruerandet av företagets utrymmen i miljön var utmanande och krävde mycket arbete, tid och kunnande. I fortsättningen är det viktigt att fundera på hur man skulle kunna begränsa det tekniska konstruerandet.

### 6.9.2 Hurdana resurser kräver utnyttjandet av en motsvarande lärmiljö?

#### 1. Kostnader i den virtuella miljön

Att använda och att röra sig Second Life<sup>TM</sup>-miljön är gratis. För att kunna grunda ett företag måste man dock köpa en ö, vars pris varierar beroende på om man köper en huvudö eller en annan ö. En huvudö kostar ca 400 euro i engångsavgift. En annan ö kostar 110–120 euro. Kostnader kan uppstå också av tilläggstjänster, t.ex. lagring av egen bild, som kostar 10 Linden dollar (400 Linden dollar  $\approx$  1 e). Då man grundar ett företag kan det kosta att bygga enligt en viss stil, och i ett företag med vintermotiv kan det kosta att köpa snö till ön.

#### 2. Introduktion till den virtuella miljön

I inledningsskedet är det nödvändigt att både de studerande och lärarna får ordentlig introduktion i användning av den virtuella miljön. För introduktion av lärare rekommenderas att man ordnar en särskild utbildning. Då uppstår kostnader av lärarnas arbetstid och utbildarens kostnader. En ordentlig introduktionsutbildning betalar sig tillbaka när lärarna kan använda den virtuella miljön smidigt.

#### 3. Användarstöd i den virtuella miljön

För användning av den virtuella miljön och eventuella problemsituationer behövs användarstödjtjänster.

#### 4. Utrustning och datorer

För att den virtuella miljön ska kunna användas behövs ett tillräckligt antal datorer t.ex. i läroanstaltens datasal. Dessutom behövs voice chat-utrustningar för de studerande och lärarna.

### 6.9.3 Användning av lärmiljön i framtiden

Second Life<sup>TM</sup> kommer att kvarstå som en av lärmiljöerna vid utbildningscentret Salpaus.

*Beskrivningen grundar sig på dokument i anslutning till Hyvä Yritys-projektet, såsom projektrapporter och projektets hemsidor samt intervjuer med projektledare Georges Segura.*

*Beskrivningen har kommenterats av Hyvä Yritys-projektgruppen, som har bestått av Georges Segura, Outi Salmela, Heidi Hosiokangas och Hanna Toijala.*

# 7

## NU OCH I FRAMTIDEN

*Minna Taivassalo-Salkosuo, Utbildningsstyrelsen;  
Susanna Taurainen, Utbildningsstyrelsen;  
Seppo Valio, Utbildningsstyrelsen.*

Finland befinner sig i övergångsskedet mellan ett industriellt samhälle och en ny tidsålder som kallas den senmoderna brytningstiden. Förändringarna har inhämtat sin kraft från nätverksbildningen som stärkts i och med informations- och kommunikationsteknologins utveckling. Vi lever i ett nätverkssamhälle med nya krav, där teknologins utveckling har medfört ett översvämmande nyhets- och informationsflöde på datorskärmen och en mobiltelefon som alltid finns till hands. Information i realtid finns tillgänglig mera än någonsin förut. Lärarna och de studerande har tillgång till allt mångsidigare inlärningsplattformar, videokonferenser samt mikroblogg-, bild- och videotjänster.

Också undervisningsteknologin har gått snabbt framåt. Läromedlen utvecklas och blir mångsidigare. Det traditionella lärarskapet har redan länge varit i en brytningstid. Läraren har förändrats från en auktoritet och en sakkunnig som behärskar allt till en handledande lärare som går vid sina studerandes sida och handleder och sporrar – allt oftare genom att söka stöd från kolleger i problemsituationer. I stället för att vara den traditionella kunskaps-spridaren har läraren blivit en mentor och en stödperson.

Klassrummet som undervisningsplats har däremot utvidgats till olika slags framtida lärmiljöer och autentiska platser för praktisk inläring i arbetet, allt oftare också i en internationell miljö.

Närundervisningen har blivit mångformig, och de webbaserade lärplattformarna har utvidgats och används för studier så att de omfattar webbverktygen i sociala medier som blir allt mångsidigare. Till nätverkssamhället hör globalisering, stärkande av en global kultur. Till en minst lika betydande ställning har det mänskliga kapitalet stigit, vilket avser människornas kunskaper, färdigheter och erfarenhet. För att administrera dessa nätverk behövs fortfarande lärarskap.

Målet i den nationella innovationsstrategin (2008) är att Finland ska tillhöra de ledande länderna i informationssamhället. Agerandet i ett informationssamhälle kräver att alla medborgare har digitala färdigheter, som innebär kunskaper, färdigheter och verktyg i anslutning till information, informationsbehandling och kommunikation. Dessutom bör de som är verksamma i arbetslivet behärska användningen av den utrustning och de program som behövs i arbetsuppgifterna inom den egna branschen (examensgrunderna 2009). Därför är det viktigt att innehåll, tjänster, undervisningsmetoder och verksamhetsätt och -modeller som utnyttjar informations- och kommunikationsteknik utvecklas på ett innovativt sätt på alla utbildningsstadier.

Utbildningsstyrelsen utarbetar examensgrunder för yrkesutbildning på andra stadiet i enlighet med lagar och förordningar. I de yrkesinriktade grundexamina som förnyas under åren

2008–2010 hör teknologi och informationsteknik till nyckelkompetenserna för livslångt lärande.

De övriga är lärande och problemlösning, interaktion och samarbete, yrkesetik, hälsa, säkerhet och funktionsförmåga, initiativförmåga och företagsamhet, estetik, kommunikation och mediekunskap, matematik och naturvetenskaper, hållbar utveckling samt aktivt medborgarskap och olika kulturer. (Utbildningsstyrelsen 2009.)

I yrkesutbildningen avses med nyckelkompetenser för livslångt lärande kompetens som behövs vid fortgående inläring, för att kunna möta framtiden och nya situationer samt för att klara sig i arbetslivets föränderliga förhållanden. De utgör en viktig del av yrkeskompetensen och beskriver individens intellektuella spänst och förmåga att klara sig i olika situationer. Nyckelkompetenserna ger ökad allmänbildning och medborgarfärdigheter som behövs inom alla branscher. Med hjälp av dem kan de studerande eller examinanderna följa förändringarna i samhället och arbetslivet och fungera under föränderliga förhållanden. De har också en stor betydelse för individens livskvalitet och personlighetsutveckling.

I Europaparlamentets och rådets rekommendationer 2005/0221 (COD) om nyckelkompetenser för livslångt lärande ingår digital kompetens. Digital kompetens i framtiden innebär säker och kritisk användning av informationssamhällets teknik i arbetslivet, på fritiden och för kommunikationsändamål. Digital kompetens kräver goda kunskaper om hur informationssamhällets teknik fungerar, och om den roll tekniken spelar och de möjligheter den ger i vardagslivet. Med informationssamhällets teknik kan man stödja kreativitet och innovation. Man bör ha de färdigheter som behövs för att producera, redovisa och förstå komplex information och förmågan att skaffa sig tillgång till, söka fram och använda Internetbaserade tjänster. Man bör också kunna använda informationssamhällets teknik som stöd för kritiskt tänkande, kreativitet och innovation. Användningen av informationssamhällets teknik kräver en kritisk och reflekterande attityd när det gäller information och ansvarsfull användning av interaktiva medier. Ett intresse för att engagera sig i olika grupper och nätverk för kulturella, sociala eller yrkesrelaterade ändamål stödjer också denna kompetens.

Dessa grundläggande riktlinjer som ingår i grunderna för yrkesinriktade grundexamen skapar en god grund för nyttjande av olika slags lärmiljöer i yrkesutbildningen, eftersom verkställandet av den nationella innovationsstrategin (2007–2015) förutsätter att användningen av informations- och kommunikationsteknik i undervisningen utvecklas och att den utnyttjas på ett mångsidigt sätt i undervisningen och som stöd för inläringen. Nya möjligheter för inläring samt för innovation av utbildningen och arbetslivet öppnas också genom olika virtuella gemenskaper och världar samt sociala medier. Användningen av informations- och kommunikationsteknik utgör en väsentlig del av arbetslivet och samhället. Allt fler människor arbetar med att bearbeta information eller åtminstone utnyttjar kommunikationsteknik och de informationskällor som den erbjuder. Man kan tala om en omfattande förändring av verksamhetsmiljön som avspeglas inom alla sektorer i samhället.

Yrkesinriktade lärmiljöer utvecklas inom många områden och på ett mångsidigt sätt. Inom ramen för de aktuella lärmiljöprojekten inom yrkesutbildningen bildas bl.a. öppna kunskapssamfund som delar och utvecklar kunnande i samarbete med arbetslivets representanter, lärare och studerande. Målet är att utveckla pedagogiska modeller för inläring av yrken, där man utnyttjar bl.a. verktygen och videotekniken i sociala medier. Samtidigt utvecklas läroanstalternas verksamhetskultur så att den utnyttjar delad sakkunskap och blir genuint studerande- och arbetslivsorienterad.

I fortsättningen utvecklas lärmiljöer i allt större nätverk. När det gäller identifiering, utveckling och spridning av pedagogiska innovationer används kollegial utvärdering, som har utvecklats och använts i pilotprojekt i en del av utvecklingsprojekten om lärmiljöer i yrkesutbildningen.

Som bilaga finns exempel på verktyg (utvärderingskriterier för planering och utvecklande utvärdering av lärmiljöer och utvärderingskriterier för hur ett pedagogiskt utvecklingsprojekt genomförs) som har använts i utarbetandet och utvecklandet av de presenterade verksamhetsmodellerna. Ytterligare information om kollegial utvärdering finns på adressen <http://vertaisarviointi.wikispaces.com>.

# 8

## SAMMANSTÄLLANDE OCH UTVÄRDERING AV MATERIAL

I följande tabell beskrivs åtgärderna för insamling av information och god praxis samt rapportering angående verksamhetsmodellerna i lärmiljöerna och hur de framskrider.

Tabell 8. Åtgärderna för insamling av information och rapportering och hur de framskrider

Sättet för insamling av information och god praxis samt rapportering	Åtgärder 2009–2010	Verkställare
Insamling av material från fem lärmiljöprojekt	<p>Man bekantade sig med utvecklingsprojektens material och uppgjorde de grundläggande beskrivningarna av verksamhetsmodellerna. Tidpunkt våren 2009.</p> <p>Som informationskällor fungerade till en början projektrapporter och lärmiljöprojektets Wikispaces.</p> <p>Verksamhetsmodellerna precisades och kompletterades.</p>	Tarja Frisk, Educa-Instituutti Oy
Uppgörande av en referensram för strukturering av lärmiljöer	<p>Man uppgjorde en referensram för strukturering av lärmiljöer. Tidpunkt våren 2009.</p> <p>Med hjälp av referensramen för enhetligades informationen som erhöles från projekten.</p> <p>Se kapitel 1.2</p>	Tarja Frisk, Educa-Instituutti Oy Minna Taivassalo-Salkosuo, Utbildningsstyrelsen

Sättet för insamling av information och god praxis samt rapportering	Åtgärder 2009–2010	Verkställare
Kollegiala utvärderingar i samband med kollegiala besök	<p>Man genomför kollegiala utvärderingar i samband med kollegiala besök. Tidpunkt våren–sommaren 2009.</p> <p>De kollegiala utvärderingarna genomfördes i samband med att man utarbetade utvärderingskriterier för planering och utvecklande utvärdering av lärmiljöer i ett pilotprojekt.</p> <p>Utvärderingskriterierna finns som bilaga till denna rapport.</p>	<p>Minna Taivassalo-Salkosuo från Utbildningsstyrelsen koordinerade de kollegiala besöken. Som kollegiala utvärderare vid besöken fungerade yrkesutbildningens utvecklare vid olika läroanstalter.</p> <p>Av de presenterade lärmiljöerna genomfördes kollegiala utvärderingsbesök i följande projekt Turun ammatti-instituutti 15.4.2009 Pirkanmaan koulutus konserni-kuntayhtymä 28–29.4.2009 Pohjois-Karjalan ammattiopisto Nurmes 12–13.5.2009 Utbildningscentret Salpaus 3–4.6.2009</p> <p>Tarja Frisk deltog som observatör i tre kollegiala besök.</p>
Intervjuer med projektledarna och självvärderingar	<p>Telefonintervjuer med fem projektledare 1–2 gånger. Tidpunkt hösten 2009.</p> <p>Som grund för intervjuerna fungerade de grundläggande beskrivningarna som preciserades och kompletterades.</p> <p>I samband med intervjuerna gjorde projektledarna självvärdering av sina projekt.</p>	<p>Tarja Frisk, Educa-Instituutti Oy och projektledarna Namnen på de intervjuade finns efter tabellen.</p>

Sättet för insamling av information och god praxis samt rapportering	Åtgärder 2009–2010	Verkställare
<p>Rapportering och publicering</p>	<p>Beskrivningarna av god praxis utarbetades i samarbete med projektledarna. Beskrivningarna utformades så att de kan utnyttjas i utarbetandet av rapporten som sådana.</p> <p>Publikationens språkdräkt granskades. Ombrytning av publikationen. Publikationen översattes till svenska.</p>	<p>Tarja Frisk svarar för rapportens uppläggning och de grundläggande beskrivningarna. De slutliga beskrivningarna har gjorts i samarbete med projektledarna.</p> <p>Uppläggnings- och beskrivningarna av lärmiljöerna behandlades vid ett arbetsmöte 2.12.2009 vid Utbildningsstyrelsen. I arbetsmötet deltog projektledare och sakkunniga vid Utbildningsstyrelsen.</p> <p>Projektledarna fick den nyaste versionen av beskrivningarna och hela rapporten för genomläsning vid årsskiftet 2009. Projektledarna preciserade beskrivningarna.</p> <p>Sakkunniga inom yrkesutbildningen vid Utbildningsstyrelsen läste rapporten och gav respons på den i januari 2010.</p> <p>Rapporten behandlades i Utbildningsstyrelsens ledningsgrupp i februari 2010.</p>

Följande lärmiljöprojektledare har varit viktiga informationskällor när det gäller lärmiljöerna. Projektledarna har intervjuats per telefon, och de har deltagit i responsgivningen och i utarbetandet av beskrivningarna av lärmiljöprojekten.

- ◆ Hemmo Airasmäki, Turun ammatti-instituutti: Työelämälähtöinen oppimisympäristö.
- ◆ Nina Eskola, Pirkanmaan koulutus konserni-kuntayhtymän Pirkanmaan ammattiopisto: Pirkanmaan Sotereppu
- ◆ Anna-Liisa Jeskanen-Aarnipuro, Pohjois-Karjalan ammattiopisto Nurmes: Kylpemällä kielitaitoa – toiminnallinen vieraan kielen oppimis- ja tunnistamismenetelmä.
- ◆ Taisto Kuula, Utbildningscentret Lappia: Oppimisympäristöjen kehittäminen 2008–2010.
- ◆ Georges Segura, Utbildningscentret Salpaus: Hyvä yritys – yrittäjyyden oppiminen virtuaalimaailmassa.

Projektledarna har på sin arbetsplats svarat för insamlandet och genomgången av beskrivningarna och bett om respons på dem av andra lärare eller personer.

### **Utveckling av kriterier för kollegial utvärdering för planering av lärmiljöer samt för självvärdering och kollegial utvärdering**

För planering av lärmiljöer samt för självvärdering och kollegial utvärdering har planerats utvärderingskriterier (finns som bilaga). De har utarbetats på en öppen plattform av en arbetsgrupp som Utbildningsstyrelsen koordinerat, som en del i utvecklandet av yrkesinriktade lärmiljöer. Minna Taivassalo-Salkosuo, ledare för lärmiljöprojekt, har koordinerat och lett arbetsgruppen. Arbetsgruppen har bestått av följande aktörer i lärmiljöprojekt inom yrkesutbildningen.

- ◆ Hemmo Airasmäki, Turun ammatti-instituutti
- ◆ Nina Eskola, Pirkanmaan koulutus konserni-kuntayhtymä
- ◆ Sirkka Hulkkonen, Omnia
- ◆ Anna-Liisa Jeskanen-Aarnipuro, Pohjois-Karjalan ammattiopisto Nurmes
- ◆ Riitta Karusaari, Lapin ammattiopisto
- ◆ Jarkko Lehmuskenttä, Turun ammatti-instituutti
- ◆ Mari Nieminen, Tampereen ammattiopisto
- ◆ Seija Rannikko, Oulun seudun ammattiopisto
- ◆ Johanna Rintanen, Salon seudun ammattiopisto
- ◆ Jyrki Tuukkanen, Länsi-Uudenmaan koulutuskeskus
- ◆ Maija Venäläinen, Uudenmaan maaseutuopisto

Ytterligare information hittas på adressen <http://vertaisarviointi.wikispaces.com>.

# 9 KÄLLOR

- Utveckling och forskning 2007–2012. Utvecklingsplan. Undervisningsministeriet.
- Utveckling och forskning 2003–2008. Utvecklingsplan. Undervisningsministeriet.
- Utbildningsstyrelsen. 2000. Grunder för läroplanen och för fristående examen inom den yrkesinriktade grundutbildningen. Grundexamen inom maskin- och metallbranschen. Dessutom ändring 2:a upplagan 2004.
- Utbildningsstyrelsen. 2001. Grunder för läroplanen och för fristående examen inom den yrkesinriktade grundutbildningen. Grundexamen inom social- och hälsovårdsbranschen, närvårdare.
- Utbildningsstyrelsen. 1999. Grunder för läroplanen och för fristående examen inom den yrkesinriktade grundutbildningen. Grundexamen inom husteknik. Dessutom Ändring 2003.
- Utbildningsstyrelsen. 2009. Grunder för yrkesinriktad grundexamen. Grundexamen i turism.
- Puttonen, S. 2009. Toimitusjohtaja toisessa maailmassa. Etelä-Suomen Sanomat.
- Sahlberg, P. 2009. Materiaalia oppimisympäristöjen kehittämiskoulutuksesta.
- Työkaluja ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjen kehittämiseen. Esite. Oppimisympäristöt. Utbildningsstyrelsen 2009.
- <http://vertaisarviointi.wikispaces.com>
- [www.oph.fi](http://www.oph.fi)

Online  
ISBN 978-952-13-4504-3  
ISSN 1798-9078

I samarbete med:



**EDUCA-INSTITUUTTI OY**

Utbildningsstyrelsen  
[www.oph.fi/publikationer](http://www.oph.fi/publikationer)