

Ank. 2012 -03- 01

Dnr. 30441-146-08

SLUTRAPPORT

ICIS IndustriCollege Inre Skandinavien Interregprojekt

Projektperiod januari 2009-december 2011

Norges Byggskole och Karlstads-Hammarö gymnasieförvaltning



Samarbetspartners



Høgskolesenteret i Kongsvinger



ByggSkolen



HEDMARK
FYLKESKOMMUNE

FALUN



Østfold fylkeskommune

REGION DALARNÄ

Kapitel	Sid
1. Sammanfattning	3
2. Bakgrund	4
2.1 Pilotprojekt september 2006-december 2007	4
2.2 Nätverk från tidigare Interregprojekt	5
2.3 Kopplingen till TeknikCollege (TC) i Sverige	5
2.4 Partnerskap	6
2.5 Tidplan och projektfinansiering - budget	6
3. Projektbeskrivning och uppfyllelse av mål och målgrupp	7
3.1 Mål	7
3.2 Målgrupp	9
3.3 Verksamhetsbeskrivningen	10
4. Indikatorer	18
5. Projektets påverkan på de genomgående (horisontella) kriterierna	20
5.1 Gränsregionalt mervärde	20
5.2 Bättre miljö	22
5.3 Jämställdhet mellan kvinnor och män	23
5.4 Etnisk mångfald och integration	24
6. Projektets övriga resultat och erfarenheter	25
7. Gränsregionalt samarbete efter Interreg-projektets slut	26
8. Resultatspridning samt skylnings	27
9. Kopplingar till andra projekt	28
10. Övrigt	28

Bilaga: Läges/statusrapporter (endast till Interregsekretariaten i Norge och Sverige)



ICIS IndustriCollege Inre Skandinavien – Interregprojekt IIIA Inre Skandinavien finansieras av EU, Falu kommun, Region Dalarna, Region Värmland, Karlstads kommun, Norska staten, Norges Byggskole, Hedmark, Akershus och Østfold fylkeskommuner, Fagskolen Gjøvik, Østfold fagskole, Høgskolestiftelsen i Kongsvinger

Interregprosjektet ICIS Industri College Inre Skandinavien

KAPITEL 1. Sammanfattning

IndustiCollege Indre Skandinavia (ICIS) er et INTERREGPROSJEKT mellom Sverige og Norge med regionale partnere i Värmland, Dalarna, Hedmark, Oppland, Akershus og Østfold. Prosjektet skal øke interessen for industri- og teknikkutdanning for å sikre rekrutteringen og kompetanseutviklingen for eksisterende og nye industribedrifter i det området som av INTERREG er definert som Indre Skandinavia. Industrien i dette området har som helhet stor betydning for den økonomiske utvikling og tilvekst i regionen, og mange av bedriftene opererer i et globalt marked.

Bredt partnerskap

Det svenske partnerskapet i ICIS består av gymnasiskoler og yrkeshøgskoler som inngår i TeknikCollege i Värmland og Dalarna. Svenske skoler er KTC Karlstads Teknikcenter, Broby Grafiska, Falu gymnasium, Älvkullegymnasiet og Hammarö gymnasium. Skolene i den norske delen av nettverket er Norges Byggskole, Fagskolen i Gjøvik, Østfold Fagskole og Høyskolestiftelsen i Kongsvinger. Nettverket jobber på tvers av landegrensen, og er finansiert gjennom IR- programmet for Sverige/Norge, regional offentlig finansiering i både landerna, deltageravgifter og skolens egeninnsats.

Totalfinansieringen av prosjektet er 7,5 mill SEK og 6,0 mill NOK. Prosjekteiere er Karlstad kommune gjennom Karlstads - Hammarö gymnasieförvaltning og Stiftelsen Norges Byggskole.

Samarbeid og synergি i industriutdanningene

Gjennom konkrete samarbeidstiltak mellom utdanningstilbydere på begge sider av grensen skal ICIS styrke eksisterende utdanninger, opprette nye utdanningstilbud, utvikle nettbasert undervisning og inspirere til å skape attraktive arbeidsplasser som styrker industriens rekruttering og kompetanseutvikling. Kvaliteten og kostnadseffektiviteten i gjennomføringen av utdanningene skal sikres gjennom systematisk samarbeid om rekruttering og ressursutnyttelse (lokaler, utstyr, læremidler, lærere etc.). Prosjektet bygger på det såkalte Triple Helixperspektivet som innebærer et tett samarbeid mellom næringsliv, utdanningstilbydere og myndigheter.

Kartlegging av rekrutterings- og kompetansebehov.

ICIS har foretatt en kartlegging av industriens rekrutterings- og kompetansebehov basert på intervju av 200 industribedrifter dvs. ca 40 % av bedriftene med mer enn 20 ansatte i Indre Skandinavia. Med denne undersøkelsen som underlag har ICIS prioritert tiltak for "leverandørutvikling" av nødvendige utdanninger ved partnerskolene på 5 års sikt.

Operatører og produksjonsledere

I industrien gjennomføres kontinuerlige investeringer for å sikre fremtidig konkurransesevne og lønnsamhet. En vedvarende teknologisk fremgang har gjort at vi trenger færre ansatte for å lage industriprodukter (som vi også til en stadig større grad kan kjøpe fra Kina og andre lavkostland). Omstillingen av dagens industri krever at deler av den tradisjonelle industrien erstattes av "noe annet" som krever økende grad av høyteknologi og avanserte industriproduksjon for å kunne vinne i konkurransen om markeder, kapital og arbeidskraft.

Vi trenger nye vinnere. Utdanningstilbyderne blir dermed en stadig viktigere leverandør til alle industriens bransjer og bedrifter. Prosjektet har prioritert:

- Rekruttering og utdanning av fremtidens operatører og produksjonsledere
- Rekruttering og opplæring av "nettskolelærere".
- Leverandørutvikling av skolene gjennom norsk/svensk synergি og samarbeid.

Grenseregional merverdi av å samarbeide

Gjennom konkrete samarbeidstiltak har ICIS startet nye utdanninger som viser at det er mulig med samordning av rekruttering og utdanning på begge sider av grensen. Prosjektet har imidlertid også vist at det er "grensehindringer", mental treghet og manglende tradisjon som må overvinnes før synergipotensialet i dette samarbeidet lar seg utnytte til 100 %. ICIS har gjennomført intervju med et antall "nøkkelpersoner" i Sverige og Norge for å beskrive utfordringene og merverdien i det grenseregionale rekrutterings- og utdanningssamarbeidet.

Likestilling, mangfold og integrasjon

Av tradisjon har de fleste industribransjene en mannsdominert sysselsettingsstruktur og rekruttering. Økt rekruttering av kvinnelig arbeidskraft er derfor viktig for å videreutvikle nye kulturer for entreprenørskap og styrking av et fremtidig industrimiljø som kan møte skjerpet konkurranse fra andre land. Likestilling og integrasjon har derfor vært viktige forutsetninger ved utviklingen og utprøvingen av fremtidens utdanninger og "næste generations lärande" (NGL) ved partnerskolene i ICIS.

Resultater

Det etablerte nettverksamarbeidet mellom skolene gir et godt fundament for videreutvikling av utdanninger, utdanningsleverandører og "fleksibelt lärande" i fremtiden. Styringsgruppen for prosjektet jobber med konkrete planer for et fortsatt samarbeid i 2012 og 2013.

- Nettlærerutdanningen vil sørge for et kontinuerlig påfyll av lærere som er kvalifisert til å utnytte IT/IKT som pedagogisk verktøy og læringsarena for fremtidens opplæring av dagens ansatte i industrien og i rekruttering av nye generasjoner.
- I samarbeid med industribedriftene og partnerskolene har ICIS gjennomført utvikling og utprøving av konkrete utdanningsmoduler og kurs for opplæring av operatører og produksjonsledere.

KAPITEL 2. Bakgrund

2.1 Pilotprojekt september 2006 – december 2007

Interregprosjektet ICIS Industri College Inre Skandinavien bygger på ett pilotprojekt som genomfördes under perioden 1 september 2006 – 15 december 2007. Pilotprojektet hade som utgångspunkt traditionella industriarbetsplatser i det geografiska området Inre Skandinavien definierat till att omfatta Hedmark, Akerhus, Oppland, Østfold (och Oslo) i Norge samt Värmland och Dalarna i Sverige.

Pilotprojektet visar bl a på följande:

- Industrin i Inre Skandinavien är utsatt för ökad konkurrens som kräver effektiva åtgärder för att öka produktivitet och innovationsgrad och därmed säkra och öka ekonomiska resultat.

- Sysselsättningsgraden inom industrin har de senaste åren gått ned samtidigt som produktiviteten ökat. Även om antalet anställda reduceras betyder detta inte att det inte finns behov av nyrekryteringar. Hög genomsnittsalder innebär att många anställda snart kommer att gå i pension. Detta faktum tillsammans med ökade kompetenskrav gör att möjligheterna är goda för unga som vill arbeta inom industrin.
- Även demografen gör att industrin står inför en stor arbetskraftsutmaning inom den närmaste framtiden.
- Sammanfattningsvis har arbetet i pilotprojektet givit en bra grund till att genomföra huvudprojektet ICIS.

2.2 Nätverk från tidigare Interregprojekt

Härtill kommer att de nätverk som upparbetats i tidigare Interregprojekt med Norges Byggskole och Karlstads-Hammarö gymnasiesförvaltning har varit viktiga i genomförandet av detta projekt. Dessutom har erfarenheterna av etablering och drift av Interegprojekt varit en stor fördel i genomförandet av huvudprojektet.

Tidigare Interregprojekt som drivits av Karlstads kommun och Norges Byggskole är:

- a) Svensk-norsk yrkesutdanning innan tre januari 2004 - februari 2006
- b) Svensk-norsk lärlingsamarbeid Case trelast augusti 2005 – juni 2007
- c) Svensk-norsk byggvaruhandel och byggmodul mars 2007 - december 2007

2.3 Kopplingen till TeknikCollege (TC) i Sverige

På initiativ från parterna inom industrin i Sverige har det bildats Teknikcollege runt om i landet. Målet är att skapa synergi och nätverk mellan skola, kommun och näringsliv för att säkra rekrytering och rätt kompetens till industrin och teknikföretagen genom att kvalitetssäkra de olika utbildningarna. Teknikcollege är inte en skola (byggnad) utan en mötesplats där kommuner, skolor och företag samverkar kring utbildning både på gymnasial och eftergymnasial nivå. Inom ramen för Teknikcollege erbjuds ungdomar och vuxna tekniska och processinriktade utbildningar på alla nivåer med inriktning mot teknikintensiva branscher. Utbildningarna är kopplade till de regionala teknikföretagens profil och genom att ta fasta på teknikföretagens framtida behov ger Teknikcollege en effektiv användning av utbildningsresurser och en nära koppling mellan teori och praktik. Hela idén med Teknikcollege bygger på att flera företag samverkar med kommuner kring kompetenscentra i regionen. Genom att satsa på Teknikcollege når företagen framtida medarbetare och säkerställer stora delar av rekryteringsbehovet samtidigt som företagen får möjlighet att kompetensutveckla egna medarbetare.

ICIS som supplement till TC

ICIS har bidragit till TC när det gäller att ta reda på sektorer där ytterligare utbildningsinsatser bör genomföras i samarbete mellan näringsliv och skola. Detta gäller både på gymnasial och eftergymnasial nivå. Ett exempel på detta är att en utredning startat för att undersöka behovet av en Yrkeshögskoleutbildning inom hydraulik.

ICIS har möjliggjort en kvalitetshöjning av befintliga Yrkeshögskoleutbildningar med bl a framtagande av nya uppdaterade läromedel och anlitande av föreläsare både från lokalt och regionalt näringsliv.

ICIS som innovatör

ICIS förutsätter i högre grad än TC ett bredare och interregional samarbete med:

- Gemensam svensk/norsk rekrytering av elever, studerande, lärlingar och lärare till industriutbildningarna

- Ökat fokus på efter- och och vidareutbildning vid fagskole/yrkeshögskola
- Skräddarsydda utbildningar för industriföretagens behov på 5 års sikt
- Nya lärprocesser baserade på IKT/IT som pedagogiskt verktyg och lärarena

2.4 Partnerskap

Huvudmän för projektet är Norges Byggskole Stiftelse (NBS) och Karlstads kommun/Karlstads-Hammarö gymnaiseförvaltning.

Det svenska partnerskapet i ICIS består av gymnasieskolor och yrkeshögskolor som ingår i TeknikCollege Värmland och Dalarna. Svenska skolor är KTC Karlstads Teknikcenter, Broby Grafiska, Falu gymnasium, Älvkullegymnsiet och Hammarö gymnasium. Skolorna i den norska delen av nätverket är Norges Byggskole, Fagskolen i Gjøvik, Østfold fagskole och Høgskolestiftelsen i Kongsvinger. Nätverket jobbar tvärs över landgränsen och finansieras genom IR-programmet för Sverige/Norge, regional offentlig finansiering i båda länderna, deltagaravgifter och skolornas egeninsats.

2.5 Tidplan och projektfinansiering - budget

Tidplan för projektet är 1 januari 2009 - 31 december 2011.

Finansiering

Svensk (SEK)

Karlstads kommun (direktfinansierad)	900 000
Falu kommun (direktfinansierad)	300 000
Region Värmland	1 800 000
Region Dalarna	600 000
Summa	3 600 000
EU-medel	3 600 000
Privata medel	300 000
Totalt	7 500 000

Norsk (NOK)

Norges Byggskole (direktfin-timer)	450 000
Fagskolen Gjøvik (direktfin-timer)	300 000
Østfold fagskole (direktfin-timer)	300 000
Høgsk.stift. Kongsv. (direktfin-timer)	150 000
Hedmark fylkeskommune	600 000
Akershus fylkeskommune	600 000
Østfold fylkeskommune	600 000
Summa	3 000 000
IR-midler	2 370 000
Private midler	630 000
Totalt	6 000 000

KAPITEL 3. Projektbeskrivning och uppfyllelse av mål och målgrupp

Från projektbeskrivningen

Projektet har som målsättning att stärka industrin i Inre Skandinavien. Detta ska ske genom:

- a) "Leverantörsutveckling av skolan" som den viktigaste kompetensleverantören till industrin
- b) Att bidra till att säkra rekrytering
- c) Relevant och systematisk efter- och vidareutbildning för anställda inom industrin på kort och lång sikt
- d) Huvudfokus ligger på efter- och vidareutbildning av operatörer och produktionsledare med utbildningsnivån teknisk fagskola och kvalificerad yrkesutbildning (KY) som referens.

Industri College Inre Skandinavien är en samarbets-, synergier- och kvalitetsmodell för utveckling och genomförande av industriutbildningar i Inre Skandinavien.

Genom samarbete med offentliga myndigheter, näringsliv och FoU/skolor ska projektet även bidra till regional utveckling. Partnerskapet ska visa på industrin och teknologimiljöer som viktiga pådrivare av denna utveckling.

Huvudaktiviteter

1. Organisering och drift sammansättning av projekt- och styrgrupp
2. Existerande utbildningar – samarbete och utveckling
3. Industri – behov och resurser
4. Nya utbildningar – utveckling och utprovning
5. Digitala lärresurser och undervisningsmetoder
6. Informationsspridning och varumärkesbyggande
7. Mötesplatser och nätverk
8. Horisontella kriterier

Beskrivning av huvudaktiviteterna framgår i avsnitt 3.3 Verksamhetsbeskrivningen.

3.1 Mål

Utifrån industrins behov stärka existerande utbildningar och utbildningsvägar:

- a) Öka rekryteringen till och kvaliteten i operatörs- och produktionsledarfunktionen för att därmed säkra riktig kompetens i industrin i Inre Skandinavien
- b) Säkra kvalitet och effektivt genomförande genom gemensamt användande av svenska och norska lärresurser
- c) Öka antalet svenska och norska studerande till industriutbildningarna
- d) Upprätta minst 3 nya utbildningar anpassade till industrins behov

Dessa nya utbildningar är:

- 1/ Vidareutveckling av utbildning i produktionsteknik

Utprovning har genomförts tillsammans med kursdeltagarna i kull 9 och 10 i den befintliga utbildningen tillsammans med kursdeltagare i de branschneutrala modulerna ledarskap, produktionsekonomi, kvalitetsstyrning och underhåll.

Den nya utbildningen inom produktionsteknik kommer att kompletteras med nya fördjupningsmoduler under åren 2012-13. För att få mer flexibilitet och få ner kostnaderna är det även nödvändigt att ställa om till mer nätbaserad undervisning.

2/ Systematisk operatöruppläring

- Utvecklingen och utprovningen baseras på KAIZEN och systematiskt bruk av andra LEAN-verktyg som metode i gjennomföringen av effektiviseringstiltak. Avsikten är att uppnå kvalitetsförbättringar i produktionen, färre driftstopp, reduktion av oönskade händelser och ökat engagemang av samtliga anställda som arbetar med kontinuerliga förbättringar.
- Viderutdanning i prosessteknikk for operatører ved Østfold fagskole
- Videreutdanning i automasjon og robotteknikk ved KTC Karlstads Teknikcenter
- Fodypningskurs for studenter i LEAN ved Fagskolen i Gjøvik – tapsanalyser, SMED og praktisk implementering av LEAN i prosjektarbeid. (Fagskolen i Gjøvik kan dessuten tilby operatørupplæring ved LeanLab men ICIS har ikke benyttet dette tilbuddet i prosjektsoperatørupplæring.)
- Produksjonsteknikkerutdanningen (se punkt 1)
- Påbyggingskurs i hydraulik ved Fiskarhedens Trävaru AB og KTC

Operatørutdanningen har bl. a til hensikt att visa att företagen satsar på sina operatører och mellanchefer ”på golvet”. På lång sikt gör detta företaget till en bättre arbetsgivare med en positiv profilering av karriär- och utvecklingsmöjligheter i industrin.

3/ Framtidens produktionsledarutbildning

Denna utbildning baseras på kartläggning av företagens behov av rekrytering och kompetensutveckling på 5 års sikt. Utbildningen ska innehålla följande moduler:

- / Projektledning
- / Ledarskap och personalutveckling
- / Kommunikation och presentationsteknik
- / Ekonomi och logistik
- / Administrativa system och tekniker
- / Ständiga förbättringar
- / Process- och produktionsteknik
- / Lagar och regler

Modulerna ska på ett flexibelt sätt komponeras samman till en formell och examensinriktad utbildning efter företagens och de studerandes önskemål och behov.

Även här ser vi att det blir nödvändigt med IT som ett pedagogiskt verktyg och arena. Distans- och nätbaserad undervisning med ”realtidsmöten” och videochatt enligt Dalamodellen är här en framkomlig väg. Det er utarbeidet en egen presentasjonsbrosjyre for utdanningen av fremtidens produksjonsledere.

4/ ICIS nätlärarskola

ICIS nätlärarskola är därför en viktig förutsättning för att genomföra de nya utbildningarna enligt punkterna 1-3 ovan. Presentasjon av nettlärerskolen fremgår av hovedaktivitet 5 i Virksomhetsbeskrivelsen.

Kommentarer

Den genomförda kompetenskartläggningen och workshopen visar att det inte finns utrymme för att skapa en egen produktionsledar- eller produktionsteknikerutbildning för varje bransch. Sökningen til de eksisterende industriutdanningene er fortsatt svag, og etterspørseln fra bedriftene har fortsatt ikke tatt seg opp etter finanskrisen. ICIS har derfor valgt å fortsette arbeidet med å samle eksisterende og nye utdanninger i bransjenøytrale moduler og modulkombinasjoner som ikke kommer i direkte konkuranse med de allerede eksisterende

bransjeskolene (som erfaringsmessig opptrer i markedet med prosjektorganiserte lærerteam og bransjerettede kurs for å dekke akutte behov i sine medlemsbedrifter). Synergi og samarbeid om branşjenøytral rekruttering og kompetanseheving i kombinasjon med fleksibel og nettbasert undervisning er det som vil gi best resultat for industribedriftene på sikt.

I nedanstående tabell framgår måluppfyllelse av projektets huvudaktiviteter:

Projektets huvudaktiviteter	Andel % genomfört
1. Organisering och drift sammansättning av projekt- och styrgrupp	100
2. Existerande utbildningar – samarbete och utveckling	100
3. Industri – behov och resurser	105
4. Nya utbildningar – utveckling och utprovning	95
5. Digitala lärresurser och undervisningsmetoder	112
6. Informationsspridning och varumärkesbyggande	100
7. Mötesplatser och nätverk	97
8. Horisontella kriterier	100

3.2 Målgrupp

Projektet riktar sig mot traditionell industri i Inre Skandinavien och företagens behov av rekrytering och kompetensutveckling för de kommande 5 åren.

Följande branscher har deltagit i kartläggningen:

- Livs/läkemedel (15%)
- Trä/massa/grafisk (23%)
- Kemi/plast/glas (18%)
- Metall (19%)
- Elektronik/verkstad/motorfordon (25%)

Den kvantitativa kartläggningen omfattar telefonintervju med 200 företag och talen inom parentes anger branschens andel av intervjuerna. Det har dessutom gjorts kvalitativa intervjuer med 5 svenska och 5 norska industриledare. I datainsamlingen och bearbetningen av kartläggningen ingår även industriseminarier, arbetsgruppsmöten och uppsökande verksamhet av betydande omfattning.

På basis av kompetenskartläggningen arrangerade ICIS 16/3-11 en stor industrikonferens i Karlstad och projektet har också haft arbetsmöten med representanter för flera av industribranscherna ex The Paper Province, Compare, Stål & Verkstad, Uddeholm Tooling, The Packaging Greenhouse, Broby Grafiska, Arvika Näringslivscentrum, styrgruppen för TeknikCollege Värmland, Konsum Värmland, KIFA Kil Innovation Food Arena. I Norge har kontakter tagits med Treindustrien, Norsk Industri, Innovasjon Norge och Bygggenäringens Landsforening.

Resultaten av arbetet har sammanställts i en egen broschyr som definierar 8 nya utbildningsmoduler för framtidens produktionsledare. Vi har även intervjuat ”nyckelpersoner” i Sverige och Norge för att beskriva de gränsregionala mervärdena av ICIS och den planerade etableringen av gemensamma utbildningsutbud för framtidens operatörer och ledare på båda sidor gränsen.

Vi har främst arbetat med kompetenshöjande åtgärder för:

- Produktionstekniker
- Operatörer ”ute på verkstadsgolvet”
- Produktionsledare anställda inom byggevare- - och verkstadsindustrin
- Studerande inom Yh (Yrkeshögskole), KY (Kvalificerad Yrkesutbildning) och studenter i fagskolen
- Lärare inom Yh (Yrkeshögskole)- , KY (Kvalificerad Yrkesutbildning) och fagskolelärare

3.3 Verksamhetsbeskrivningen

Prosjektets hovedaktiviteter

1. Prosjektorganisasjon, prosjektledelse og drift av prosjektet
2. Samarbeid om og utvikling av eksisterende utdanninger
3. Industriens behov for rekruttering og kompetanseutvikling (kartlegging, analyse og forankring)
4. Nye utdanninger – utvikling og utprøving basert på fremtidige behov
5. Digitale læringsressurser og undervisningsmetoder (IT som pedagogisk verktøy og læringsarena)
6. Informasjonsspredning og merkevarebygging
7. Møteplasser og nettverk
8. Prosjektets påvirkning på ”horisontale kriterier” (grenseregional merverdi, miljø, likestilling mellom kvinne og mann, etnisk mangfold og integrasjon)

Hovedaktivitet 1: Prosjektorganisasjon, prosjektledelse og drift av prosjektet

Prosjektorganisasjonen har bestått av:

Svensk og norsk prosjektleder – 2 personer med den norske prosjektlederen som hovedprosjektleder

Prosjektadministrasjonen med de 2 nasjonale prosjektlederne og 4 prosjektmedarbeidere på deltid – rektor fra KTC og Byggskolen pluss 2 regnskapsmedarbeidere.

Prosjektets styringsgruppe med svenska och norska representanter från partnerskolorna plus ekstra representanter från Karlstads kommun (1 representant) och Falu kommun (1 representant). Styringsgruppen har haft svensk ledare.

Prosjektrådet (referansegruppen) sammensatt av styringsgruppens medlemmar och representanter från Region Värmland, Region Dalarna och de norska fylkeskommunene Østfold, Akershus og Hedmark.

Industrirepresentanter och lärare har deltagit på industrikonferenser, miniseminär och i arbetsgrupper.

For å skape god kontakt med myndighetene og bedriftene i Dalarna har prosjektet hatt egen prosjektmedarbeider i Falun, ansatt i 50 % stilling i perioden fra mars 2009 til juni 2011. Prosjektets medarbeider i Falun var bl.a. ansvarlig for industrikonferansen i Sälen 12.05.09.

Finansieringen fra skolene (egeninnsatsen) har vært en viktig del av totalfinansieringen i prosjektet og utgjør SEK 1 205 000 (SEK 1 200 000) og NOK 1955.000 (NOK 1200.000). Tallene i parentes viser budsjettet egeninnsats ved starten av prosjektet.

Den positive oppslutningen og egeninnsatsen fra skolene viser at det har vært et omfattende og entusiastisk samarbeid mellom de svenske og norske skolene om prosjektets hovedaktiviteter og spesielt utdanningen av nettlærere i ICIS nettlærerskole som ble etablert høsten 2009.

Etableringen av nettverkssamarbeidet har tatt lang tid, og det er derfor viktig å ta vare på dette tette samarbeidet som et fundament for videre utvikling av synergi og samarbeid etter 31.12.11. (forvitringen går fort hvis prosjektet ikke drives videre).

Hovedaktivitet 2: Eksisterende utdanninger – samarbeid og utvikling

Aktiviteter:

- ICIS gjennomførte våren 2009 en kartlegging av skolenes samarbeidsbehov mht. videreutvikling av eksisterende utdanninger, utvikling og utprøving av nye utdanninger, nettbasert undervisning og behovet for etter- og videreutdanning av lærere.
- Som et resultat av kartleggingen ble det etablert 4 utviklingsprosjekter:
 - a) Den nettbaserte læreren
 - b) Den miljøsertifiserte operatoren
 - c) Den markedsorienterte næringsmiddelkonsulenten (målgruppen var leverandører av kortreist mat)
 - d) Videreutvikling av utdanningene i treteknikk og produksjonsteknikk. (industriell produksjon)

Dessuten ble det vedtatt å lansere felles kurs i automasjon og robotteknikk, hydraulikk som grunnkurs og fordypningskurs og miniseminar i LEAN.

Det er dessuten arrangert utveksling, studiebesøk, industrikonferanser og nettverkssamlinger.

a) Den nettbaserte læreren

Dagens læringsprosesser er designet for helt andre teknologier enn de som er tilgjengelige i dag. Hvordan skal vi utnytte dagens muligheter og skape læringsprosesser tilpasset både teknologi, tilgjengelige ressurser og ikke minst de som skal lære? Man må ta hensyn til at både bedriftene og studentene krever en mer fleksibel studiehverdag. Ved å ta e- læring i bruk i heltidsstudier vil man stå bedre rustet til å tilby tilsvarende studier som deltidstudier der det er ønskelig. For både industribedriftene og utdanningstilbyderne er dette viktig i kampen om de riktige elevene, lærlingene og studentene.

En suksessfull og kvalitetssikker implementering av e-læring krever økonomiske ressurser, tilgang på teknologi og personalressurser med kompetanse på IKT, e-læring og pedagogikk.

Prosjektet ”den nettbaserte læreren” resulterte derfor i etableringen ”ICIS Nettlærerutdanning” som er en felles utdanning for lærere som ønsker å benytte IT som pedagogisk verktøy og læringsarena i nettbasert og fleksibel undervisning.

Se videre hovedaktivitet 5!

b) Den miljøsertifiserte operatøren

Samarbete inleddes med Interregprosjektet FEM (Förnybar energi, Energieffektivisering och Miljö). Prosjektet ”den miljøsertifiserte operatøren” tok sikte på å utvikle ny modul for å kunne profilere eksisterende utdanninger mot nye målgrupper. Finanskrisen satte imidlertid en stopper for rekruttering av bedrifter til utvikling og utprøving av modulen.

For ytterligere informasjon vises det til kapittel 5 punkt 5.2!

c) den markedsorienterte næringsmiddelkonsulenten

Arbetsgruppen bestod av Konsum Värmland, KIFA (Kil Innovation Food Arena) och Østfold fagskole.

Det visade sig att en liknande utbildning redan fanns i södra Sverige. Utilstrekkelig oppslutning og interesse fra bedriftene och berörda organisationer satte således en stopper for utviklingen og utprøvingen av modulen.

Se videre omtale i avsnitt 5.2 Bättre miljö!

d) Videreutvikling av utdanningene i treteknikk og produksjonsteknikk

Tilbakeblikk:

- Moelven Industrier ASA og Norges Byggskole startet i 2001 Moelven Bedriftskole for videreutdanning av nøkkelpersonell blant produksjonsansatte ved sagbruk og høvlerier. Samarbeidet mellom Norges Byggskole og Hammarö Utbildningscenter (tidligere Rikssågverksskolan) om videreutvikling og ”eksport” av Bedriftskolen til Sverige startet høsten 2002.
- Gjennom Interregprosjektet ”Norsk - svensk yrkesutdanning innen tre” (september 2003 til februar 2006) ble det gjennomført totalt 28 kompetanseaktiviteter og utdanningen for sagbruk og høvlerier endret innhold og navn fra Moelven Bedriftskole til Treindustriens Bedriftskole (TBS).
- I 2006 fikk TBS godkjenning som fagskoleutdanning fra det statlige godkjenningsorganet NOKUT i Norge. Karlstads kommune gjennom gymnasienemnden/KTC Karlstads Teknikcenter og Norges Byggskole inngikk samtidig **en formell samarbeidsavtale** om organisasjon, drift, utvikling, markedsføring og økonomi for Treindustriens Bedriftskole.

Dette samarbeidet omfatter også KY- utdanning (sener Yh - utdanningen) av "Trætekniker" ved KTC Karlstads Teknikcenter.

- I gjennomføringen av pilotprosjektet for ICIS (september 2006 til desember 2007) ble det jobbet videre med å etablere felles utdanningspiloter for etter- og videreutdanning av norske og svenske industrioperatører på nivå KY/teknisk fagskole. Utgangspunktet var å skape synergি og nettverk mellom skolene, kommunene og næringslivet (Triple helix) slik det var lagt opp til i den svenske samarbeidsmodellen TeknikCollege.

Om studietilbudene i treteknikk og industriell produksjon/maskinteknikk:

- Alle partnerskolene i ICIS har i dag ett eller flere studietilbud innen treteknikk, prosessteknikk og/eller industriell produksjon
- Mange av disse utdanningene har få søker og problem med å skaffe kvalifiserte lærere. Mangelen på studenter, sviktende fagmiljø og manglende fornyelse vil på sikt føre til at utdanningene kan miste sin godkjenning og finansiering.
- En viktig oppgave for ICIS er derfor å sikre de eksisterende utdanningene, fagmiljøene og læringsressursene i fremtiden.

Målene for utviklingsprosjektet i treteknikk og produksjonsteknikk:

- Styrking av samarbeid og synergі for industriutdanningene basert på avtaler om organisasjon, drift, utvikling og økonomi for fellesmoduler og hele utdanninger – utvikling og utprøving gjennom hovedaktivitet 4: Nye utdanninger
- Utvikling og utprøving av minimum 4 nye bransjenøytrale moduler i utdanningen av kull 10 for Produksjonsteknikk (ledelse, produksjonsøkonomi, kvalitetsstyring og vedlikehold). Styringsgruppen har dessuten besluttet å øke antall bransjenøytrale moduler for opplæringen av fremtidens operatører og utdanningen av fremtidens produksjonsledere
- Utvikling og utprøving av IKT/IT som pedagogisk verktøy og læringsarena i industriutdanningene – markedstilpasning av studiene gjennom økt andel nettbasert/nettstøttet undervisning. Utvikling og utprøving er gjennomført i hovedaktivitet 5 som del av "Nettlærerskolen" og "Forum for nettskolelærere".

Hovedaktivitet 3: Industriens behov for rekruttering og kompetanse

Prosjektet retter seg mot tradisjonell industri i Indre Skandinavia og bedriftenes behov for rekruttering og kompetanseutvikling i de kommende 5 årene. Følgende bransjer har deltatt i kartleggingen:

- Næringsmiddel og legemidler (15 %)
- Treindustri, massebasert industri og grafisk (23 %)

- Kjemisk industri, glass og plast (18 %)
- Metallindustri (19 %)
- Elektronikk, verksted og bilindustri (25 %)

Tallene i % angir andelen av bedrifter i hver bransjegruppe

Den kvantitative kartleggingen omfatter telefonintervju av 200 bedrifter, og tallene i parentes angir bransjenes andel av intervjuene. Det er dessuten foretatt kvalitative intervju av 5 svenske og 5 norske industriledere. I datainnsamlingen og bearbeidingen av kartleggingen inngår også industriseminar, arbeidsgruppemøter og oppsökende virksomhet i betydelig omfang. Ut fra kompetansekartleggingen arrangerte ICIS en stor industrikonferanse i Karlstad 16.03.11 og prosjektet har dessuten hatt arbeidsmøter med representanter for flere av industribransjene, herunder TC Värmland etc. De branschföreningarna som varit involverade är Skogsindustrierna, Teknikföretagen, Processindustrin och Förfärgningsindustrin i Norge og Sverige. Bransjeforeningen for Treidustri har bidtatt økonomisk på norsk side.

Resultatene av arbeidet er sammenstilt i en egen brosjyre som definerer 8 nye utdanningsmoduler for fremtidens produksjonsledere. Det er dessuten gjennomført intervjuer med ”nøkkelpersoner” fra industriutdanningene i Sverige og Norge for å beskrive den grenseregionale merverdiens av ICIS og den planlagte etableringen av felles utdanningstilbud for fremtidens operatører og ledere på begge sider av grensen.

ICIS arrangerte seminar for partnerskolene med gjennomgang av status i utvikling og utprøving av nye utdanninger 10.11.11. Styringsgruppen for ICIS jobber med konkrete planer for å fortsette dette samarbeidet i 2012 og 2013. Neste planleggingsmøte er 07.02.12 i Arvika.

Hovedaktivitet 4: Nye utdanninger – utvikling og utprøving basert på fremtidens kompetansebehov!

Utviklingspilot 1: Videreutvikling av utdanningene i treteknikk og produksjonsteknikk.

Utprøvingen er gjennomført med studenter fra kull 9 og 10 ved Bedriftskolen pluss inntak av gjestestudenter til de bransjenøytrale modulene i ledelse, produksjonsøkonomi, kvalitetsstyring og vedlikehold. Den nye utdanningen i produksjonsteknikk vil bli supplert med nye fordypningsmoduler i 2012 og 2013. Dessuten er det nødvendig med en omstilling til mer nettbasert undervisning for å gjøre opplæringen mer fleksibel med redusert antall fellessamlinger og undervisningsdøgn.

Mål for videreutviklingen fremgår av hovedaktivitet 2.

Utviklingspilot 2: Systematisk operatøroplæring

Utviklingen og utprøvingen i ICIS er basert på KAIZEN og systematisk bruk av andre LEAN - verktøy som prosjektmetode. Hensikten med opplæringen er å oppnå kvalitetsforbedringer i produksjonen, færre driftsstopp, reduksjon i uønskede hendelser og økt engasjement fra alle ansatte i kontinuerlige forbedringer. Opplæringen avsluttes med en evaluering av målbare forbedring.

Hensikten med opplæringen er blant annet å vise at bedriften satser på sine operatører og mellomledere ”på gulvet”. På lang sikt gjør dette bedriften til en bedre arbeidsgiver med positiv profilering av karrieremuligheter og bedriftens utviklingsmuligheter for nye generasjoner.

Total 62 operatører har deltatt i opplæringen. Følgende opplæringsmoduler har inngått i tilbudet:

- a) Ukentlige samlinger, totalt 80 timer veiledning med KAIZEN og tilleggsopplæring i grunnleggende ferdigheter dvs. praktisk bruk av kommunikasjonsfag, realfag og IKT. (dagens kjerneemner og redskapsfag i ettergymnasial utdanning)
- b) Ukentlige samlinger, totalt ca 50 timer pluss 3 dager fagskolesamling på Østfold Fagskole (prosessfag) og 3 dager yrkeshøyskolesamling ved KTC (automasjon og robotteknikk)
- c) Ukentlige samlinger, totalt 32 timer veiledning med KAIZEN og tilleggsopplæring i praktisk bruk av IKT.
- d) I alle 3 gjennomføringsalternativene har deltagerne dessuten fått innføring i teamarbeid og teamutvikling basert på kartlegging av personlighetsprofiler.

Andre kompetanseutviklingsaktiviteter for operatører:

Det vises til punkt 2 i avsnitt 3.1.

Utviklingspilot 3: Fremtidens produksjonslederutdanning

Utvikling og utprøvingen av fremtidens produksjonslederopplæring er basert på kartlegging av bedriftenes behov for rekruttering og kompetanseutvikling på 5 års sikt (se hovedaktivitet 3).

Utviklingen og utprøvingen omfatter følgende 8 moduler:

- a) Prosjektledelse
- b) Ledelse og personalutvikling
- c) Kommunikasjon og presentasjonsteknikk
- d) Økonomi og logistikk
- e) Administrative system og teknikker
- f) Kontinuerlige forbedringer
- g) Prosess- og produksjonsteknikk
- h) Lover og regler

Opplæringen bygger på enkeltmoduler som kan settes sammen til formelle og eksamensforberedende utdanninger etter en fleksibel gjennomføringsplan. ICIS ønsker å tilby

en attraktiv og realistisk opplæringssituasjon og har som ambisjon å tilpasse utdanningene til bedriftenes og studentenes egne ønsker og behov.

Det er derfor nødvendig med en ambisiøs satsing på IT som pedagogisk verktøy og læringsarena. Fjernundervisning og nettbasert undervisning med ”realtidsmøtet” og ”videochat etter Dalamodellen” er derfor en ønskelig og nødvendig del av tilbudet på sikt. Utprøvingen av enkeltmoduler er skjedd gjennom eksisterende studier og studenter ved partnerskolene og gjennom utviklingspilotene 1 og 2.

Utviklingspilot 4: Nätlärare

Se presentasjon under huvudaktivitet 5!

Hovedaktivitet 5: Digitale læringsressurser og undervisningsmetoder

A/ ICIS nettlærerskole

Samarbeidet mellom partnerskolene om utvikling og utprøving av ICIS Nettlærerskole har vært et hovedsatsingsområde i ICIS og en viktig fellesnevner i nettverksutviklingen mellom skolene.

Utviklingen og utprøvingen av nettlærerskolen startet høsten 2009, og 3 kull med til sammen 37 studenter från båda länderna har avgjort eksamen. Høgskolen i Gjøvik var hovedleverandør av undervisningen for kull 1. Hovedleverandør for kull 2 og 3 har vært Fagskolen i Gjøvik.

Nettlærerskolen skal:

- a) Kvalifisere lærere i den norske fagskolen og den svenske yrkeshøyskolen (YH og KY) til i større grad å bruke nettbasert undervisning
- b) Gi deltagerne en egen verktøykasse for egen produksjon av digitale læremidler
- c) Utdanne lærere slik at de kan være inspiratorer for spredning av kunnskap om produksjon og bruk av digitale læremidler på egen arbeidsplass.
- d) Øke samarbeidet mellom deltagende skoler og utdanningsinstitusjoner i ICIS.

Utdanningen avsluttes med en prosjektfremføring basert på studentens læringsutbytte og egen produksjon digitale læringsobjekter i løpet av kursperioden.

B/ Andre aktiviteter

- Felles studietur for svenske og norske partnerskoler til BETT SHOW i London i januar 2011
- Studiebesøk hos Høgskolen i Dalarna for å lære om ”Dalamodellen” og ”Neste generasjons lärande” (NGL)
- Møter med forlag og organisasjoner som er leverandører av digitale læringsressurser og fjernundervisning i Sverige, Norge og Danmark.

C/ Resultater:

- Etablering av ICIS nettlærerskole som et permanent utdanningstilbud som på sikt også kan tilbys for opplæring av lærere i annen yrkesrettet utdanning (gymnasskoler og videregående skoler)
- Økt bruk av IT som pedagogisk verktøy og læringsarena i partnerskolene.
- Presentasjon av ICIS Nettlærerskole og internett som lærepllass på www.industricollege.eu.

Hovedaktivitet 6. Informasjonsspredning og merkevarebygging

Alle prosjektets aktiviteter har hver for seg og i sum bidratt til informasjonsspredning og mekevarebygging. Følgende oversikt oppsummerer aktivitetene:

- Prosjektledelse med stor møteaktivitet, oppsökende virksomhet og informasjonsspredning. (hovedaktivitet 1)
- Industrikonferanser, etappeseminar og idèseminar (hovedaktivitet 7 og 8)
- Utviklingsprosjekt for eksisterende utdanninger (hovedaktivitet 2)
- Utviklingspiloter for nye utdanninger (hovedaktivitet 4)
- Studentutveksling og lærerutveksling (hovedaktivitet 2)
- ICIS nettlærerskole (hovedaktivitet 4 og 5)
- Kartlegging av kompetanseutviklingsbehov og rekruttering (hovedaktivitet 3)
- Kartlegging av grenseregional merverdi av prosjektet (hovedaktivitet 8)
- Nettsted ICIS – www.industricollege.eu (hovedaktivitet 6)
- Distribusjon av brosjyrer og informasjonsmateriell (hovedaktivitet 6)

Se dessuten kapittel 8 om resultatspredning og skilting for ytterligere kommentarer!

Informasjonsstrategi åren 2012 og 2013 fra styringsgruppen er under arbeid. Arbetet med att söka ett nytt Interregprosjekt har påbörjats. Första möte med representanter från Norge, Falun och Karlstad hölls 7/2-12.

Hovedaktivitet 7: Møteplasser og nettverk

Dette fremgår av opplistingen av styringsgruppens etablering av nettverk og samarbeidsaktiviteter i kapittel 7 og ovenstående opplisting under hovedaktivitet 6.

Hovedaktivitet 8: Prosjektets påvirkning på ”horisontale kriterier”

Dette fremgår av kapittel 5: Projektets påverkan på de genomgående (horisontella) kriterierna!

KAPITEL 4. Indikatorer

Uppnått resultat av programindikatorerna	Antal enligt projektbeslut	Hittills sedan projektstarten
Antal kvinnor 15-24 år som deltar i projektet	18	19
Antal kvinnor yngre än 15 eller äldre än 24 som deltar i projektet	18	122
Antal män 15-24 år som deltar i projektet	36	44
Antal män yngre än 15 eller äldre än 24 som deltar i projektet	154	551
Antal deltagande företag med kvinnligt ägande som deltar i projektaktiviteter	4	2
Antal deltagande företag med manligt ägande som deltar i projektaktiviteter	18	18
Antal formella gränshinder som projektet bidrar till att undanröja	2	1
Antal undanröjda upplevda gränshinder	2	2
Antal kvinnor som deltar i gemensamma utbildningar och praktik	36	36
Antal män som deltar i gemensamma utbildningar och praktik	180	216
Antal kvinnliga studenter som studerar del av sin utbildning i det andra landet	0	8
Antal manliga studenter som studerar del av sin utbildning i det andra landet	0	24
Antal nyetablerade och vidareutvecklade gränsöverskridande kluster	2	3
Etablerade institutionella samarbeten	1	2

Som framgår av ovanstående tabell har i stort sett alla mål uppnåtts, vissa t o m överskridits något medan ett fåtal nästan uppnåtts.

Tabellen innehåller två indikatorer som inte fanns med enligt projektbeslutet:

Antal kvinnliga studenter som studerar del av sin utbildning i det andra landet	0	8
Antal manliga studenter som studerar del av sin utbildning i det andra landet	0	24

Utfallen för bågge indikatorerna är positiva.

Kommentarer till negativa avvikeler:

Av 12 programindikatorer har vi negativ avvikelse i två fall:

Antal deltagande företag med kvinnligt ägande som deltar i projektaktiviteter	4	2
---	---	---

Här har vi inte uppnått målet främst beroende på att antal berörda företag med kvinnligt ägande, enligt tillgänglig statistik, är få inom industrin. Trots att vi inte uppnått utlovat antal företag med kvinnligt ägande vill vi ändå här nämna att vi haft många kvinnliga deltagare i projektet. Se foranstående tabell för programindikatorer och kapittel 5 – avsnitt 5.3!

Antal formella gränshinder som projektet bidrar till att undanröja	2	1
--	---	---

I aktivitetsplanen for ICIS har vi arbeidet for å lösa/överbygga gränshinder gjennom å:

- Underletta studier på andre sidan av gränsen
- Utveckla gemensamma system/metoder för validering av examina och studiemeriter
- Integrering av elever och studerande på vardera sidan av gränsen
- Utveckla infrastruktur och kommunikasjon, herunder:
 - a) Etablering av systematisk och langsiktig samarbeid om rekruttering av elever/lärlingar/studerande til etergymnasial utdanning.
 - b) Felles ressursutnyttelse ved gjennomføringen av utdanningene (utnyttelse av lokaler, utstyr, lærere og lærermiddel).
 - c) Utvikling og utprøving av eksisterende og nye utdanninger for operatører, produksjonsledere og lærere.
 - d) Utviklingen av IKT/IT som pedagogisk verktøy og felles læringsarena i nett-lærerutdanningen.

På de fleste av disse områdene har ICIS kommet langt i arbeidet for att lösa/överbygga gränshinder. ICIS Nättlærerutdanning og produksjonsteknikkerutdanningen er eksempel på dette. Ut fra en slik betrakning kan man således si at vi har ”underrapportert” antall formella grändsider som prosjektet ”bidrar til at undanröja.” ICIS har bidratt i henhold til prosjektets hovedmål, men det kreves fortsatt innsats over lang tid for å forankre erfaringene og resultatene blant alle berørte parter, (næringslivet, utdanningstilbyderne og myndighetene).

Det tar i praktiken längre tid än den aktuella projekttiden dvs 3 år bl. a. beroende på att berörda myndigheter i Norge och Sverige måste kopplas in. I Norge er ansvaret og finansieringen for videregående skole og den etergymnasiale fagskoleutdanningen lagt inn under fylkene. I Sverige ligger gymnasieskolan och YH/KY på kommunenivå. Skolene styres således av forskjelling myndighetsnivå i Sverige och Norge. Det gjennstår således en del arbete för att finna gode lösningar på samarbeidet på viktige områden som gäller driften av skolene, ressursutnyttelse, ansettelsesvilkår och valg av samarbeidsalternativ i ICIS.

Det största hindret, generellt sett, är imidlertid den mentala gräns som finns hos både svenskar och norrmän. Vi tänker lika och har liknande struktur och samma kompetensbehov men det finns en tröghet. Det är denna mentala gräns som ICIS har hjälpt till att lätta upp och tröskeln för företag att anställa från andra sidan gränsen har på så sätt blivit låg. Et fra erfaringene i ICIS er det viktig å precisere fölgende:

- En framgångsrik och kvalitetssäker process för att etablere nya utbildningar basert på synergi och samarbete krever ekonomiska resurser, tilgång till teknologi och inte minst personella resurser med riktig kompetanse, klara mandat och tillskottlig tid till utveckling och implementering.

Dette er den viktigste ”læresetningen” for å løse/overvinne grensehindringer i fremtiden.

KAPITEL 5. Projektets påverkan på de genomgående (horisontella) kriterierna

Tack vare tidigare Interregprojekt har nätverk byggts upp och etablerade kontaktvägar har blivit mycket enklare och snabbare. Genomförandet av ICIS har förstärkt detta och underlättat möjligheterna för kompetensförsörjning/höjning inom industriföretagen på båda sidor gränsen. De aktuella branscherna har olika betydelse i de olika länens och fylkenas näringsliv men har som helhet stor betydelse för regionen. Genom samarbete över gränsen blir de gemensamma utbildningarna mer kostnadseffektiva och får högre kvalité samtidigt som de bidrar till att säkra rekryteringen på båda sidor gränsen. Rekrytering sker på en gemensam arbetsmarknad och därför är det av avgörande betydelse att även kompetensutvecklingen sker i samarbete mellan företagen och utbildningsanordnarna i Norge och Sverige.

För att belysa detta har svenska kursdeltagare rest på kurs till Norge och vice versa.

Dessutom har lärare från Norge hållit kurser i Sverige.

På sikt bör de svenska YH-(Yrkeshögskole) eleverna kunna förlägga sin LIA-period (Lärande I Arbete) på norska företag och de norska lärlingarna bör på motsvarande sätt kunna förlägga sin lärlingsperiod på svenska företag.

5.1 Gränsregionalt mervärde

Industrin är en av inre Skandinaviens mest betydelsefulla branscher och står för en stor del av regionens arbetstillfällen och tillväxt. Idén med IndustriCollege är att skapa ett tillräckligt elevunderlag för att tillgodose industrins behov. Ett samarbete över större avstånd och mellan olika typer av industri som exempelvis pappers-, metall- och träindustri, och samarbete över nationsgränsen mellan Sverige och Norge, är och har både varit nödvändig och gynnsam.

Möjligheter med Osloregionen

Att öppna upp en utökad utbildnings- och arbetsmarknadsregion över gränsen är en prioriterad fråga såväl nationellt som regionalt. I första hand för att företagen ska ha större möjlighet att rekrytera rätt personer. I ett större perspektiv handlar det om att öppna en dörr från Norge till EU genom Sverige, och för svenska företag att göra affärer med en den expansiva Osloregionen, allt inom ett rimligt avstånd.

Gränshinder att övervinna

Men det finns både fysiska hinder som exempelvis infrastruktur och kulturella hinder. Vi måste lära oss mer om varandra för att få till en attitydförändring. Själva gränsen mellan Sverige och Norge gör att arbetskraftsutväxlingen mellan länderna inte är vad den har potential att vara. Det finns några formella hinder, som till exempel skillnader i Sveriges och Norges olika utbildningssystem. Skillnaden har gjort det svårt för företagen att veta vilken kompetens någon som utbildat sig på andra sidan gränsen har. Men det största hindret är den mentala gräns som finns hos både svenskar och norrmän. Vi tänker lika och har liknande struktur och samma kompetensbehov, men det finns en tröghet. Det är just denna mentala gräns som IndustriCollege har hjälpt till att lätta upp, och tröskeln för företag att anställa från andra sidan gränsen har på så sätt blivit lägre.

I dag känner industriföretagen i regionen till vilken kompetens som finns att tillgå på båda sidor gränsen. IndustriCollege har riktat utbildningsinsatserna och skräddarsytt utbildningar efter de behov som finns och tagit hänsyn till behovet i hela regionen. Genom att

kompetensutveckla personal och genom att industrin får tillgång till arbetskraft med rätt kompetens blir företagen mer konkurrenskraftiga i en region som sträcker sig över nationsgränserna.

Att bryta ner nationsgränser och invanda tankemönster tar tid, och det är viktigt att det får ta tid. IndustriCollege är en bra början och en dörröppnare. Att börja med unga mänskor som är under utbildning och ta dem över gränsen är ett framgångskoncept.

IndustriCollege har bidragit till att överbrygga hindren mellan länderna och till att kontakten över gränsen har ökat. Genom att lära känna varandra har man sett att skillnaderna inte är så stora.

Det bästa av två världar

Samarbetet mellan de båda länderna i IndustriCollege har samlat norskt och svenska kunnande inom området. Kunskapen om vad som sker på vardera sidan av gränsen har utvecklat båda ländernas utbildningsväsen, i det här fallet svensk Yrkeshögskola och norsk Fagskole.

IndustriCollege har inneburit att det funnits resurser och projektledare som gjort det möjligt att knyta rätt kontakter och utveckla nya utbildningar. Man har tagit sitt lands bästa kunnande till bordet och delat kanaler, kontakter och erfarenheter med varandra. Det har lett till bättre kvalitet på utbildningarna på båda sidor gränsen och en bättre förståelse för hur näringslivet resonerar i både Sverige och Norge.

Vad skolorna i Sverige och Norge erbjuder skiljer sig något åt, och länderna kompletterar varandras utbildningskompetens på ett bra sätt. Sverige har exempelvis ett försprång i automation och robotteknik och på norsk sida är man kompetent inom träbearbetning och ledarskap. En spännande utmaning som fortfarande kvarstår är att se om den svenska Yrkeshögskolan och den norska Fagskolen kan enas om en gemensam nivå. I dag har den svenska modellen något mer praktik medan den norska modellen kräver fagbrev (yrkesbevis).

Inom den här typen av specialiserade utbildningar finns inte alltid lärar-, material- eller elevunderlag för en utbildning på var sida av gränsen. Samarbete inom IndustriCollege har därför varit mycket positivt. Elev- lärar- och resursunderlaget blir större och på så sätt är det möjligt att hålla liv vid små utbildningsmiljöer, som exempelvis Hammarö gymnasium och Norges Byggskole.

Nya utbildningar har startat

Viktiga samarbeten mellan likartade skolor på båda sidor gränsen har startat och lett till en utveckling av skolornas verksamhet. Exempel på det är en ny närlärarutbildning, en utbildning inom träbearbetning och en produktionsledarutbildning som kommit till genom samarbete över gränsen. Norges Byggskole har startat en utbildning på 1,5 år där redan anställda personer kan vidareutbilda sig. Flera företag har deltagit, bland annat Fiskarhedens sågverk, Moelven, Bergene Holm och Gyproc.

Besparingar med samordning

Att samordna utbildningsinsatserna har bidragit till att skolorna har sparat pengar. Såväl antalet elever som antalet lärare och tillgången på utrustning är begränsad. I stället för att erbjuda små kurser på var sida gränsen har samarbetet inneburit att man kan slå ihop eleverna till en stor gemensam klass, med gemensamma lärare och gemensamma maskiner.

Gemensamt utnyttjande av lärarresurserna har varit ett framgångsrik och lönsam metod. En lärare går lätt att flytta över gränsen för en föreläsning. Och utbildningen av nätlärare är ett bra sätt att utnyttja lärarresurserna på båda sidor gränsen utan att behöva flytta elever eller lärare rent fysiskt. Just nu arbetar man bl a fram en kurs i kommunikation som kommer att finnas tillgänglig på nätet framöver. I skrivandets stund jobbar man på båda sidor gränsen för att se till att det framgångsrika lärarutbytet som kommit till genom IndustriCollege blir stadigvarande.

Att gemensamt utnyttja utrustning, exempelvis den industrirobot som finns i Karlstad är en lönsam affär. Det är billigare att flytta studentgrupper över gränsen till platsen där dyra maskiner och utrustning finns än för en skola att köpa in helt ny utrustning. Det är avgörande för att kunna behålla de industriutbildningar som finns idag.

Gemensam marknadsföring av skolorna har också varit ett sätt att spara pengar och nå en bredare målgrupp genom att man får större spridning av sitt budskap på båda sidor gränsen.

Leder till jobb över gränsen

Den elevutväxling som skett mellan länderna genom IndustriCollege gör också att eleverna får ett större utbud av arbetsplatser att välja mellan, samtidigt som de får ett bättre underlag för att göra ett val. Och det är möjligt att få betyg från båda länder. För företagen innebär det ökad tillgång på arbetskraft med rätt kompetens. Något som är mycket viktigt för hela industribranschens framtid. Det finns i dag en stor efterfrågan från industrin på studenter som har den kompetens som de får genom samarbetet över gränsen.

En solskenshistoria som visar på det, är när en hel svensk klass med industrirörmontörer blev erbjudna jobb på ett norskt företag under ett studiebesök. Andra exempel är Moelven, med verksamhet i både Sverige och Norge och samarbetet i de processtekniska utbildningarna som är efterfrågade av aktörer som Stora Enso, Billerud och Nordic Paper som alla anställt studenter som de är nöjda med.

Kontakter i kölvattnet och nya möjligheter

Genom IndustriCollege har man tagit sig tid till att tänka igenom betydelsen av hur viktigt det är att människor möts över gränsen. Det arbetet har gjort det enklare att samverka över gränsen. Just nu sker en hel del informell kontakt över gränsen i kölvattnet av projektet. Bland annat har Tretorget kommit att inspirerats av det svenska kompetensförsörjningsprojektet KOM-INN.

I dag saknas en övergripande strategi för kompetensförsörjning mellan Värmland och Norge. IndustriCollege är en otroligt viktig del i att lägga grunden till en sådan strategi och en grogrund för att utöka samarbetet framöver. Överlag har vi lättare att leta efter arbetskraft på vår egen sida av gränsen än vad vi har att leta efter den några mil väster ut. De erfarenheter som finns av gränsöverskridande samarbete i IndustriCollege kommer därför att kunna spela en mycket viktig roll för att hitta nya samarbetsmöjligheter i framtiden.

5.2 Bättre miljö

- a) Vid projektstarten var vår plan att skapa en utbildning kallad den miljösäkrade operatören. Vi hade kontakter med bl a Karlstads universitet som kan erbjuda en föreläsningsserie i ämnet Miljö. Kontakt togs även med SSG Standard Solutions Group som har en interaktiv utbildning

som leder fram till ett miljökörkort. På grund av finanskrisen var det ej möjligt att rekrytera deltagare till en pilotgrupp. Många möten har parallellt hållits med interregprojektet FEM (Förnybar energi, Energieffektivisering och Miljö). FEM skulle hösten-10 bjuda in ICIS till ett seminarium om energieffektivisering där ICIS skulle komplettera med ett miljöavsnitt. Så blev icke fallet utan i stället inviterade ICIS FEM-projektet till en industrikonferens i Karlstad 16/3-11 där FEM ställde upp med två föreläsare.

- b) I samarbete med FEM projektet har ICIS gjennomfört en intervjuundersökelse i den hensikt å kartlägga miljökompetansen och opplæringsbehovene bland operatører og produksjonsledere i norske og svenska industribedrifter
- c) Ett seminarium hölls 23/3-11 med temat "Vad är ett miljöproblem?"
Klimat- och energistrategiska frågor diskuterades, ex:
-Vägtrafikens användning av bensin och diesel
-Jord- och skogsbrukets utsläpp av metan och lustgas
-Industrins oljeanvändning
-Konsumtionens klimatpåverkan
-Förnybar energiutvinning och energieffektivisering
Deltagare var Yh (Yrkeshögskole)- och KY (Kvalificerad Yrkesutbildning) lärare från både Norge och Sverige.
- d) Yh- och KY-utbildningarna har miljö som särskilt avsnitt, även i övriga utbildningar tas miljöfrågor upp som ett särskilt avsnitt. Kursdeltagarna inom fagskolen i Norge har deltagit på olika miljö- och klimatkongresser i det norska lavenergiprogrammet.
- e) ICIS store satsing på digitale läringsressurser och undervisningsmetoder vil på sikt föra til mer lokal undervisning och mindre reisebehov til kurs og studiesteder.
- f) Delprojektet "den markedsorienterte næringsmiddelkonsulenten" hadde blant annet til hensikt å styrke konkurrenseevnen för kortreiste matvarerprodukter. Dette vil på sikt kunne påvirke det regionale klimaregnskapet i positiv retning,
- g) Förutom att källsortera i båda länderna använder KTC Karlstads Teknikcenter Metso Paper Karlstad AB:s miljöstation.

5.3 Jämställdhet mellan kvinnor och män

Av tradition är andelen kvinnor i berörda branscher inom industrin och teknikföretagen låg i både Norge och Sverige. Undersökningar gjennomfört av Region Värmland viser bland annat att den mannsdominerte sysselsettingsstrukturerne også gjennspeiler seg i fordelingen av nytableringer i industribransjene der bedrifter med kvinnelige eiere og entreprørskap er sterkt underrepresentert. Fremtidens industri krever mer høyteknologi og et avansert industrimiljø. Rekruttering av en økt andel kvinnelig arbeidskraft representerer derfor en viktig mulighet for å kunne omstille industrien bort fra tradisjonell industri der denne kan utkonkurreres av Kina og andre lavkostland.

Som en konsekvens av dette har ICIS basert utviklingen og utprøvingen av utdanningen for fremtidige produksjonsledere på en kartläggning av industrielle karriereveier for Anna og Erik som i dag er två typiske representanter fra "generasjon y" dvs. i ungdom mellom 18 og 22 år.

Spørsmålet er: Hvordan ser Annas og Eriks reise ut for å matche industriens krav til fremtidsoperatører og fremtidens produksjonsledere i september 2020?

Som underlag for analysen har ICIS benyttet en norsk/svensk arbeidsgruppe sammensatt av 8 industrirepresentanter, Industriseminaret 16.03.11 og miniseminar blant lærerne for å diskutere:

- Jobbinnholdet i fremtidens industribedrifter.
- Annas og Eriks muligheter til å skaffe seg den CV som matcher fremtidens krav til ny teknologi og fremtidig industrimiljø.
- Leverandørutvikling i ICIS- skolene for kunne kvalifisere både Anna og Erik til industrioperatører og/eller produkejonsledere ut fra deres krav og planer.

Gjennom å utnytte kunnskapene og erfaringene fra ”historien om Anna og Erik” er det derfor startet et langsigkt arbeid for å kunne endre sysselsettingsstrukturer gjennom bredere og bedre rekryttering av begge kjønn.

Under projektet har det fokuserats på kvinnoandelen där detta varit möjligt:

- Av 8 föredragshållare på Industriseminariet 16/3-11 var 3 kvinnor
- En av de två huvudansvariga lärarna i Närlärarskolan var kvinna
- Av närlärarskolans 37 deltagare var 12 kvinnor
- I operatörsutbildningen vid Gyproc Fredrikstad var 6 av 62 deltagare kvinnor
- I kursen Produktionsekonomi i produktionsteknikerutbildningen var en föreläsare kvinna
- Styrgruppens sammansättning: 2 kvinnor, en från Norge och en från Sverige och 7 män

Se vidare under punkt 5.4 Etnisk mångfald och integration!

5.4 Etnisk mångfald och integration

Vad innebär egentligen mångfald, integration och jämställdhet för oss oavsett om vi arbetar i företag, organisationer eller i andra verksamheter? Hvordan kan etnisk mangfold og integrasjon bidra til utviklingen av et avansert og konkurransekraftig industrimiljø i fremtiden? Hvordan kan mangfoldet og integrasjonen styrke industrien i konkurransen om kapital og arbetskraft?

Generellt: Om vi bättre tar vara på människors olika bakgrund och potential ges förutsättningar för verksamhetens utveckling, bättre arbetsmiljö och till och med ökad lönsamhet. Vi måste därför ta tillvara människors olikheter och se dessa som värdefulla tillgångar och inte som hinder. Det gäller inte bara kulturell bakgrund, etnicitet, religiös tillhörighet , kön, utan även funktionsnedsättning, personlighet, sexuell läggning och ålder.

Aktivitet: En seminariedag i Etnisk mångfald, Integration och Jämställdhet genomfördes på KTC Karlstads Teknikcenter 1/11-11. Programmet omfattade:

- Likeställing og teknisk utvikling – nye produkter og tjenester
- Kulturkunnskap
- Fordommer og myter
- Mangfold som lønnsomhetsfaktor (vinster med mangfold)

- Kultur, språk og helseforståelse (minoritetshelse)

Förutom lärare från både Norge och Sverige deltog företagsrepresentanter i de olika YH- och KY-utbildningarna samt fackliga representanter.

KAPITEL 6. Projektets övriga resultat och erfarenheter

Samtliga i projektet deltagande personer och skolor från båda länderna har visat stor vilja och öppenhet för samarbete. Detta bådar gott inför framtida gemensamma Interregprojekt. Tack vare detta har vi redan börjat skissa på ett nytt gemensamt Interregprojekt inom området "hur vi stärker IT som ett redskap i lärandet".

En framgångsrik och kvalitetssäker process för att etablera nya utbildningar med den nödvändiga graden av samarbete och synergi kräver ekonomiska resurser, tillgång till teknologi och inte minst personella resurser med riktig kompetens, klara mandat och tillräcklig tid till utveckling och implementering av nya utbildningar och satsning på IKT/IT som pedagogiskt verktyg och lärarena.

Gjenom konkrete samarbeidstiltak har ICIS startet nye utdanninger som viser at det er mulig med samordning av rekruttering og utdanning på begge sider av grensen. Prosjektet har imidlertid også vist at det er "grensehindringer", mental treghet og manglende tradisjon som må overvinnes før synergipotensialet i dette samarbeidet lar seg utnytte til 100 %.

Konkrete samarbeidsavtaler mellom partnerskolene om organisasjon, drift, utvikling, markedsføring og økonomi er nødvendig for å kunne videreutvikle utdanningene fra utviklingspiloter på prosjektnivå til etablerte utdanninger i et krevende marked. Nye samarbeidsformer innebærer endringer for skolene, skoleeierne/myndighetene og ikke minst for lærerne ved den enkelte skole.

Se forutsetninger for å løse/overvinne grensehindringer i kapittel 4!

För att hantera uppdragsutbildning och "neste generations lärande" kan det bli nødvendig at anställningsformen för lärare endres fra ferietjänst till semestertjänst. Dette kan innebære interessekonflikter som må løses gjennom forhandlinger i respektive land ved den enkelte skole.

Gemensamma system/metoder för validering av examina och studiemeriter är viktiga för att öka de positiva effekterna av synergi och samarbete.
EQF – den europeiska referensramen för kvalifikationer är en gemensam europeisk referensram som knyter samman länders kvalifikationssystem genom att fungera som ett översättningsverktyg som ska göra kvalifikationer från olika länder och system i Europa lättare att läsa och förstå. Referensramen har två huvudmål: att främja medborgarnas rörlighet mellan länder och att underlätta deras livslånga lärande.

Även om företagen är positiva till utbildningar har det varit svårt att få deltagare till utvecklingspiloterna (huvudaktivitet 4) och utvecklingsprojekten (huvudaktivitet 2). Detta beroende på att företagen i dag är så lågt bemannade att de har svårt att släppa i väg personal

till utbildningar. Finanskrisen som började hösten 2008 och ekonomiska faktorer spelar också in:

- Är det dåliga tider har man inte råd att skicka anställda på utbildning.
- Är det goda tider kan man inte skicka anställda på utbildning eftersom alla behövs i produktionen.

Detta sammantaget innebär att vi måste satsa på att få mer flexibilitet i utbildningarna och få ned kostnaderna bl a genom Internet som lärlägerplats för nätbaserade utbildningar.

Vid ett studiebesök 1/12-11 hos Högskolan Dalarna (HiD) informerades om att söka ett nytt Interregprojekt och HiD är mycket intresserade av att delta. Dalamodellen har diskuterats dvs att köra utbildningar över nätet via lärplattformerna Fronter och It's learning, videochatt och realtidmöten. NGL (Nästa Generations Lärande) är här mycket intressant och vi kommer att se över möjligheten att ansöka om att få starta ett gemensamt Interregprojekt Sverige/Norge.

KAPITEL 7. Gränsregionalt samarbete efter Interreg-projektets slut

På styrgruppsmötet 13/9-11 beslutades det att fortsätta följande nätverk och samarbetsaktiviteter efter 31/12-11:

- Forum for prosessteknikk med Østfold Fagskole som nettverkskoordinator i 2012.
- Forum for automasjon og robotteknikk med KTC, Fagskolen i Gjøvik og Falun som nettverksdrive i 2012 og 2013.
- Forum for nettskolelärere med Fagskolen i Gjøvik og KTC som nettverksdrive
- Årlig konferanse om "Nästa generations lärande" (NGL) med Falun som vertskap og arrangör i 2012.
- Årlig ICIS konferanse på rundgang mellom skolene (fellessamlinger med faglig innhold)
- Videre drift og oppdatering av hjemmesiden i 2012 og 2013 www.industricollege.eu

Vi vill även här nämna att ICIS 10/11-11 arrangerade ett seminarium för partnerskolorna med genomgång av status i utveckling och utprovning av nya utbildningar. Styrgruppen för ICIS arbetar fortsatt med konkreta planer för att fortsätta detta samarbete under 2012 och 2013. Nästa planeringsmöte blir 7/2-12 i Arvika.

Hovedaktiviteter under 2012 og 2013:

- a) Ta vare på det etablerte nettverkssamarbeide mellom partnerskolene for å kunne søke nye interregprosjekt i fremtiden
- b) Videreutvikle utdanningen i produksjonsteknikk gjennom synergier og samarbeid:
 - Øke antall bransjenøytrale moduler og andelen nettbasert undervisning
 - Rekruttere kursdeltagere til kull 11 med kursstart høsten 2012.
- c) Viderutvikling av ICIS nettlærerskole med opptak til kull 4 våren 2012.
- d) Fortsette nettverksamarbeidet og andre samarbeidsaktiviteter vedtatt av styringegruppen 13.09.11 (se ovenfor)

- e) Iverksette den nye informasjonsplanen for ”ICIS 2012 og 2013” i løpet av våren 2012.

Underlag for informasjonsplanen ICIS 2012/2013:

- a) Synergi og samarbeid om bransjenøytral rekruttering og kompetanseheving i kombinasjon med nettbasert undervisning er det som vil gi best resultat for industrien på 5 års sikt.
- b) Fortsatt arbeidsinnsats for å løse/eliminere grensehinder for å ”optimalisere” utdanningene for fremtidens operatører og produksjonsledere (se kommentarene til programindikatorene i kapittel 4).
- c) Resultatspredning basert på underlag oppsummert i kapittel 8. (neste kapitel)

KAPITEL 8. Resultatspridning samt skyltning

Förutom projektledarnas uppgift att informera berörda parter om projektet är deltagarna i de olika utbildningar, seminarier och konferenser som genomförts de viktigaste ambassadörerna för informationsspridning. Styrgruppsmedlemmarna är också viktiga aktörer tack vare deras stora nätverk.

Branschtidningar och lokala medier har kontaktats i samband med utbildningar, seminarier, konferenser, studieresor, företagsbesök och workshops för att sprida kunskap om projektet. Alla deltagare i projektet har varit ambassadörer för ICIS.

Tre industrikonferenser har hållits, en i Norge och två i Sverige (Sälen, Gjøvik och Karlstad). Tre seminarier har hållits i Sverige (Lean Production (1), Miljö (2), och Mångfald, Integration, Jämställdhet (3)).

Projektet har en egen hemsida som vidareutvecklats under projektets gång.

Sammansättningen av styrgruppen har under projektets gång varit:

Norska representanter:

Per-Erik Jevne, Norges Byggskole

Ivar Lien, Fagskolen Gjøvik

Knut Raabe, Høgskolestiftelsen i Kongsvinger

Jan Helge Solbrække, Østfold Fagskole

Aud Larsen, Østfold Fagskole

Svenska representanter:

Leif Isaksson, Falu gymnasieskola

Ola Johansson, Karlstads-Hammarö gymnasieförvaltning

Ola Lundberg, Karlstads-Hammarö gymnasieförvaltning

Johan Kullander, Tingvallagymnasiet

Jan Marmstål, KTC Karlstads Teknikcenter

Marianne Andersson, TC TeknikCollege/Region Värmland

Underlag for informasjonsarbeidet i 2012 og 2013:

- Skilting med EU- logotype. Under projekttiden var det skyldt med EU-logotyp vid ingångarna till Norges Byggskole Lillestrøm, KTC Karlstads Teknikcenter och Nobelgymnasiet Karlstad.
- Kartleggingsrapporter fra hovedaktivitet 3 og utviklingspilotene om ”fremtidens produksjonsledere” og ”ICIS nettlærerskole”.
- Evalueringssrapporter fra ”utdanningen i produksjonsteknikk” og ”systematisk operatøroplæring”.
- Trykksaker fra Hedmark fylkeskommune, Länsstyrelsen Värmland och Region Dalarna. (Intervjuer med projektledarna ligger till grund för det material som presenteras i trycksakerna.)
- Regionale lägesrapporter til intern bruk i Region Dalarna og Region Värmland
- Brosjyrer: Fremtidens produksjonslederutdanning, presentasjon av ICIS-prosjektet og presentasjon av ICIS Nettlærerskole. Broschyren om ICIS har delats ut och spridts till många befattningshavare vid ett flertal tillfällen.
- Aktivitetsoversikt – oppsummering i kapittel 6 i sluttrapporten
- Aktivitetsrapportering i kvartalsrapportene (12 st) til Interregsekretariaten
- Hjemmesiden www.industrialcollege.eu

KAPITEL 9. Kopplingar till andra projekt

- a) ICIS har hatt samarbeide med FEM - prosjektet blant annet i samband med utviklingen av miljø- og energiutdanninger, kartlegging av industriens behov for miljøkompetanse og industrikonferansen i Karlstad 16/3-11.
- b) ICIS har även haft samarbete med TPP The Paper Province och Stål & Verkstad när det gäller olika utbildningar.
- c) Vi har samarbete med Interregprojektet Bygg och AnläggningKompetens i Inre Skandinavien (IRBAKIS) när det gäller rekrytering till yrkesutbildningar i Norge och Sverige.
- d) ICIS har dessuten löpende kontakt med Interregprojektet Framtidens Ledare Inom Bygg och Anläggning (FLIBA) när det gäller framtidens produksjonsledarutbildning.

KAPITEL 10. Övrigt

- Projektet har varit organiserat med en huvudprojektledare tillika norsk projektledare (Per-Erik Jevne Norges Byggskole) och en svensk projektledare (Thomas Edman KTC Karlstads Teknikcenter).
- Antal styrgruppsmöten förlagda i Norge och Sverige: 9 st

- Antal projektledar/projektgruppsmöten förlagda i Norge och Sverige: 54 st
- För att på bästa sätt skapa och upprätthålla företagskontakter i Dalarna har en projektassistent, bosatt i Dalarna, varit anställd på halvtid under ca två år.
- Under utbildningarnas gång bildades nätverk och värdefulla kontakter knöts både med konkurrenter/kollegor och utbildningsanordnare.
- Ett stort antal projektledar/projektgruppsmöten har varit avgörande för projektresultaten och har dessutom givit varaktiga personliga relationer. Detta är en framgångsfaktor i genomförandet av ett Interregprojekt.
- Noteras bör att den globala finanskrisen började hösten 2008. Denna kris medförde bl a att företagen ägnade sig mer åt överlevnad än utveckling. Därför har det i vissa fall varit svårt att få företagen riktigt engagerade i ICIS och det kursutbud som erbjudits.
- Andra faktorer som påverkat antalet utbildningar är att det finns många konkurrerande utbildningsanordnare.
- Partnerskolornas lärare har i princip haft fullt engagemang med elever i de ordinarie klasserna varför tiden inte räckt till för att delta i utveckling och utprovning av nya utbildningar, leveranser av uppdragsutbildning etc.
- Det har visat sig svårt att få sökande till utbildningar inom møbel og trevare, logistikk og transport og maskinteknisk drift – också svårt att få tag på kvalificerade lärare.
- När det gäller Yh-utbildningar ställer sig KTC och berörda branscher frågande till varför Yh-myndigheten inte godkänner fler utbildningar. KTC har endast fått godkännande att starta två nya Yh-utbildningar under 2012.

Projektadministration

Norska representanter:

Per-Erik Jevne, Norges Byggskole
 John Snekvik, Norges Byggskole (ekonomi)
 John Barbakken, Norges Byggskole

Svenska representanter:

Christina Wadman, Nobelgymnasiet (ekonomi)
 Jan Marmstål, KTC Karlstads Teknikcenter
 Thomas Edman, KTC Karlstads Teknikcenter

Projektråd

Norska representanter:

Akershus fylke
 Hedmarks fylke
 Østfold fylke

Svenska representanter:

Region Dalarna
 Region Värmland

För ytterligare information om projektet hänvisas till hemsidan
www.industricollege.eu

Refleksjoner om synergি og samarbeid etter prosjektslut 31.12.11

Alla partnerskolor har idag ett eller flera studietillbud inom teknik, industriell produktion, process/produktionsteknik, ledarskap och ekonomi. Tillsammans representerar ICIS således erbjudanden och fagmiljø som kan täcka behoven för framtidens operatöruppläring och produksjonslederutdanning. En framgångsrik och kvalitetssäker process för att etablera nya utbildningar med den nödvändiga graden av samarbete och synergі kräver emellertid ekonomiska resurser, tillgång till teknologi och inte minst personella resurser med klara mandat och tillräcklig tid till utveckling och utprövning.

Det viktiga samarbetet mellan fagskoler i Norge och yrkeshögskolor i Sverige har startat. Exempel på detta är närlärarutbildningen, studietillboden i produktionsteknik med branschneutrala moduler och samarbetet om utveckling av framtidens produktionsledarutbildning. Genom detta samarbete har ICIS genomfört många kompetensutvecklingsaktiviteter för att övervinna typiska ”gränshinder” och kulturella barriärer. Kunskaper om utbildningssystemen på båda sidor gränsen har givit varje skola ökad insikt om möjligheter och krav. Utbyte av studerande och lärare är en bra början och en potentiell dörröppnare.

Samarbeid og synergі for industriutdanningene i fremtiden forutsetter imidlertid en bredere og mer helhjertet mobilisering basert på norsk/svensk rekruttering og fagmiljø (1), økt fokus på ettergymnasial opplæring dvs. yrkeshøyskole/fagskole (2), skreddersøm mot industribedriftenes behov på 5 års sikt (3) og nye læringsprosesser basert på IKT/IT/e- læring (4). Utviklingspilotene i hovedaktivitet 2 og utviklingspilotene i hovedaktivitet 4 viser at det gjenstår mye arbeid for å nå hovedmålene i ICIS.

Hvilke strategiske utfordringer har ICIS erfart i prosjektet?

- Det er vanskelig å få lærerne til å bruke mer tid på oppdragsundervisning og aktiv ”leverandørutvikling”. (årsaken ligger blant annet i skolenes budsjettering av tid, den tradisjonelle lærerollen, manglende omstillingskompetanse og dagens ansettelsesvilkår for lærere-på svenska siden föreslås övergång från lärartjänst till semestertjänst)
- Skolene holder liv i utdanninger som rekrutterer dårlig over lang tid, og satser bl.a. på interne revisjoner av utdanningene fremfor å samarbeide med andre skoler om synergі og effektiv ressursutnyttelse. (skolene blir derved sittende med utdanninger med lav søkering og/eller stort frafall, problem med lærerrekruttering på norske sider og usikker finansiering).
- Arbeidet med å løse/overvinne grensehindringer er lavt prioritert, og arbeidet med å finne gode løsninger på myndighetsnivå tar for lang tid. Lokale løsninger innen egen kommune eller eget fylke prioriteres, men gir sjeldent den kontinuerlige leverandørutvikling som synergі, samarbeid, kompetanseutvikling og ny teknologi kan og bør bidra til.

- Industribedriftene foretrekker ofte å samarbeide med fleksible og "konsulentstyrte utdanningstilbydere" fremfor institusjonelle utdanningsinstitusjoner. De yrkesrelaterte skolene (fagskoler og yrkeshøyskoler) leverer en mindre del av oppdragsundervisningen og en svært liten del av de kompetanserelaterte konsulenttjenestene. (høyere utdanning på nivå høyskole og universitet er vesentlig mer synlige i markedet for innovasjon og utvikling).
- Hvordan kan partnerskolene i ICIS ta markedsandeler gjennom synergি og samarbeid i framtiden?

Karlstad 28/2 2012

Norge

.....
Per-Erik Jevne

Per-Erik Jevne
Huvudprojektledare
Norges Byggskole

Sverige

.....
Thomas Edman

Thomas Edman
Projektledare
KTC Karlstads Teknikcenter



ICIS IndustriCollege Inre Skandinavien – Interregprojekt IIIA Inre Skandinavien finansieras av EU, Falu kommun, Region Dalarna, Region Värmland, Karlstads kommun, Norska staten, Norges Byggskole, Hedmark, Akershus och Østfold fylkeskommuner, Fagskolen Gjøvik, Østfold fagskole, Høgskolestiftelsen i Kongsvinger