

SKB

# Förstudie för etablering av teknik- och energicollege i norra Uppland

3 maj 2010

Capire Consulting AB

## Innehåll

<b>1</b>	<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BAKGRUND OCH SYFTE</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>NULÄGE OCH OMVÄRLD</b>	<b>4</b>
3.1	BEDÖMNING AV GRUNDFÖRUTSÄTTNINGAR	4
3.2	INDUSTRINS BEHOV	5
3.3	MÅLGRUPP – ELEVER	7
3.4	SKOLSTRUKTUREN I NORRA UPPLAND	7
3.5	REGELVERKET	9
3.6	TEKNIKKOLLEGE I LANDET	9
3.7	ENERGICOLLEGE	11
<b>4</b>	<b>ANALYS OCH FÖRSLAG</b>	<b>12</b>
4.1	MÅLBILD	12
4.2	SAMVERKANSOMRÅDEN	13
4.3	STYRNING OCH ORGANISATION	14
<b>5</b>	<b>ETABLERINGSPROCESS</b>	<b>15</b>
5.1	GROV FORTSATT TIDSPLAN	15
5.2	INSATSER SOM FÖRESLÅS UNDER FÖRSTA HALVÅRET 2010.	15
5.3	INSATSER MED SIKTE PÅ HÖSTEN 2010 OCH VIDARE	18
<b>6</b>	<b>OM UTREDNINGEN</b>	<b>19</b>

# 1 Sammanfattning

## *Syfte*

I denna rapport dokumenteras en förstudie som gjorts om möjligheterna att etablera en Teknik- och energicollegeregion (TEC) i norra Uppland. Projekt har initierats av SKB och Östhammars kommun inom ramen för mervärdesavtalet. Syftet med TEC är att förstärka kompetensförsörjningen för industriell verksamhet och energiverksamhet i regionen.

## *Nulägesanalys*

Rapporten baseras på bedömningar om industrins behov, förutsättningar inom regionens utbildningar och skolor, den demografiska utvecklingen och omvärldsfaktorer såsom regelförändringar inom det skolväsendet. Analysen visar att det inom något år finns risk för brist på yrkeskompetent personal både inom industri- och energiföretagen i regionen. Intresset bland ungdomar att välja tekniskt inriktade utbildningar understiger företagets behov.

Från skolornas sida finns ett starkt intresse att intensifiera samarbetet med företag. Det finns goda resurser i skolstrukturen att bygga på i norra Uppland, från gymnasieskola till universitet. Regionen har dock få yrkeshögskoleutbildningar som riktar sig till industri/energisektorn.

## *Slutsatser*

Under utredningsprocessen har flera relevanta offentliga och privata aktörer uttryckt en stark vilja att utveckla det tekniska utbildningsområdet i norra Uppland. De parter som sagt sig vara villiga att samverka i det fortsatta arbetet är Östhammars, Tierps och Uppsala kommuner, flera större industri- och energiföretag i regionen, samtliga gymnasieskolor i Östhammar och Tierp, vuxenutbildning i regionen, Uppsala universitet, Högskolan i Gävle och Regionförbundet i Uppsala län.

Målbilden är att skapa en Teknik- och energicollegeregion som plattform för samverkan mellan företag, skola och kommun och att med denna som grund sätta igång ett arbete för att tillgodose industri- och energisektorernas behov av arbetskraft samt att öka attraktiviteten hos teknik- och energiutbildningar för unga och vuxna studerande.

## *Etablering*

Nästa steg är att inleda en etablering av collegesatsningen. Detta omfattar bl a följande insatser

- Etablering av en struktur för samarbetet skola/företag. Bl a startas en interimistisk styrgrupp.
- Framtagande av en ansökan till Industrikommittén om att få bilda en Teknikcollegeregion.
- Framtagande av koncept för energiutbildningarna.
- Marknadsplan för att göra utbildning känd, matcha behov och utbud och skapa en struktur
- Igångsättning av prioriterade konkreta åtgärder.

*Denna version av rapporten är ett arbetsmaterial och kommer efter kompletteringar att överlämnas till uppdragsgivaren SKB och de berörda kommunerna under våren 2010 som underlag för fortsatt hantering.*

## 2 Bakgrund och syfte

Östhammars och Oskarshamns kommuner och SKB träffade under 2009 mervärdesavtal om utvecklingsinsatser i kommunerna för att skapa ännu bättre förutsättningar för kärnkraftsindustrins verksamheter. Ett av de projekt som initierats i Östhammars kommun inom ramen för mervärdesavtalet är att undersöka möjligheterna att förstärka kompetensförsörjningen för industriella och energiverksamheter i regionen. En möjlighet som pekats ut är att etablera ett Teknik- och energicollege (TEC) i norra Uppland.

SKB har i samförstånd med Östhammars låtit utföra en förstudie för en sådan satsning. Syftet med förstudien är att den ska leverera input för att kunna fatta beslut om att ansöka om att få etablera en Teknikcollegeregion. Den ska innehålla en förankrad målbild av TEC och etableringsplan.

Förstudien för etablering av teknik- och energicollege i Östhammars kommun har genomförts av Capire Consulting AB.

### *Om rapporten*

I denna rapport redovisas slutsatser från arbetet med förstudien. Arbetet inleddes i september 2009. Slutsatserna redovisades för en referensgrupp den 27 januari 2010.

Rapporten är resultatet av en nulägesanalys av behov och förutsättning i regionen och i omvärlden samt ett omfattande processarbete som omfattat företag, skolor, kommuner och andra nyckelaktörer i regionen.

- I kapitel 3 "Nuläge och omvärld" beskrivs kortfattat viktiga iakttagelser och slutsatser som dragits i samband nulägesanalysen.
- I kapitel 4 "Analys och förslag" redovisas förslag till målbild, struktur och organisation för ett teknik- och energicollege i regionen.
- Kapitel 5 "Etableringsprocess" innehåller förslag till åtgärder som behöver vidtas under etableringsfasen.
- I kapitel 6 redovisas hur arbetet med rapporten bedrivits och vilka aktörer som medverkat.

Rapporten har utarbetats av Dag Boman, Michael Arthursson och Mari Månsson vid Capire. Det är författarna som ansvarar för alla förslag och värderingar som framförs i rapporten.

## 3 Nuläge och omvärld

### **3.1 Bedömning av grundförutsättningar**

#### *Konceptet Teknikcollege*

Teknikcollege är ett koncept och varumärke som Industrikommittén utvecklat.<sup>1</sup> Konceptet utvecklades under 2003 – 2005 i samarbete mellan arbetsgivar- och fackliga organisationer för att öka kvalitet och attraktivitet inom de industriellt orienterade utbildningarna. Kommuner i Örebro län var först ut i landet med att få rätten att använda begreppet Teknikcollege. I dag arbetar 23 regioner och 82 utbildningsanordnare från Ystad i söder till Umeå i norr enligt konceptet.

Teknikcollege omfattar gymnasial-, eftergymnasial och företagsarrangerad utbildning inom det tekniska och verkstadstekniska området. Teknikcollegekonceptet baseras på ett flertal kriterier, varav ett är krav på *regionalt perspektiv*, i praktiken att minst tre kommuner ansluter sig. Ett

---

<sup>1</sup> Industrikommittén består av ledande företrädare för svenska arbetsgivar- och arbetstagarorganisationer inom industrisektorn ([www.industrikommitten.se](http://www.industrikommitten.se))

annat krav är *samverkan skola/arbetsliv* med innebörden att företag/fack ska ha starkt inflytande över den styrning som byggs upp. (Teknikcollege beskrivs närmare i avsnitt 3.6 nedan.)

Ett motsvarande koncept återfinns inte inom energi/el-sektorn.

#### *Förutsättningar i norra Uppland*

De tre centrala förutsättningarna att ställning till i arbetet med förstudien har bedömts vara:

1. Industrins behov, framförallt lokalt och regionalt, men även nationellt.
2. Möjligheten att attrahera elever till utbildningsområdet. Målgruppen består av både unga och vuxna. Hänsyn måste tas till den demografiska utvecklingen, rörlighet och värderingar och konkurrenssituation från andra utbildningar.
3. Möjligheten att åstadkomma ett nära samarbete, dels mellan kommuner och utbildningsanordnare, dels mellan skola och företag.

Andra viktiga frågeställningar har varit

- Analys av skolstrukturen och elevutvecklingen i norra Uppland och i omgivande kommuner
- Försörjning med lärare med andra kritiska kompetenser
- Regelverket och aktualiserade förändringar visavi gymnasieskola och yrkesutbildning

Aspekter som beaktats är erfarenheter från andra teknikcollege i landet. Särskild uppmärksamhet har även riktats mot att undersöka hur energiområdet kan komma in i collegesatsningen.

### **3.2 Industrins behov**

Bedömningen av industrins behov baseras på kontakter med ca 50 företag och organisationer som har kontaktats under förstudien via mail, telefonintervjuer eller besöksintervjuer. Förstudien har även tagit del av analyser som gjorts av Arbetsförmedling, Regionförbund m fl.

#### *Efter lågkonjunkturen*

Bedömningarna av industrins behov av arbetskraft och kompetens påverkas i det korta perspektivet kraftigt av den lågkonjunktur som drabbat världsekonomin under 2008 – 2009. Industrin sysselsatte 16 500 personer i Uppsala län under 2008. Under perioden oktober 2008 till april 2009 varslades drygt 1 100 personer<sup>2</sup>.

Flertalet intervjuade företag uppger att de under det senaste året genomgått snabba och oväntade förändringar. Nedgången i konjunkturen ser nu ut att plana ut, men det råder ovisshet om framtiden. Vissa företag ser en stigande orderingång<sup>3</sup>, men kan ännu inte säga om den är bestående.

Många intervjuade räknar med att bristen på arbetskraft återkommer om något år när konjunkturen vänder uppåt. Initialt är det i hög utsträckning återanställningar av tidigare uppsagda som blir aktuellt innan externa rekryteringar kan genomföras.

#### *Ökad andel kunskapsintensiva jobb*

Långtidstrenden i landet är att antalet industrissysselsatta minskar på längre sikt genom effektivare processer och den arbetsfördelning som sker i global skala. Prognoserna från arbetsförmedlingen pekar på motsvarande utveckling i Uppsala län, men att gruvor, tillverknings- och processindustri under det närmaste decenniet kommer att svara för 10 - 11 procent av sysselsättningen i länet.<sup>4</sup>

Samtidigt sker en omställning så att industrin har ett allt högre kunskapsinnehåll i sin produktion. I analyser som har gjorts av Globaliseringsrådet kommer de arbetskraftsintensiva jobben i

---

<sup>2</sup> Arbetsförmedlingen, Prognos arbetsmarknad Uppsala län 2009/2010

<sup>3</sup> Uppgifterna inhämtades under perioden oktober 2009 – januari 2010

<sup>4</sup> Sweco, pågående kartläggning av kompetensbehov

internationellt handlande verksamheter i Sverige att minska från drygt 800 000 år 2005 till knappt 500 000 år 2015. Under samma period förväntas de kunskapsintensiva jobben fördubblas från 300 000 till 600 000. Detta är en utveckling som bekräftas av de industriella företagen i norra Uppland.

#### *Risk för brister inom flera områden*

En sammantagen bedömning är att tillgången på kvalificerad arbetskraft kommer att ha avgörande betydelse för både industri- och energiföretagens utveckling i norra Uppland.

Företagen pekar på att det behövs göras insatser vad gäller gymnasieutbildade med bra teorigrund, eftergymnasialt utbildade (KY/YH) samt ingenjörer med tre års högskolestudier. Särskilda behov som pekas ut av företagen i norra Uppland är bl a att de behöver anställa personer som är kunniga om plåtberedning, skärande bearbetning och gjutning, liksom ritningsläsning och mätverktyg. Inom energisidan är det särskilt elkraft och drift- och underhåll. Företagen efterfrågar en god yrkeskompetens, men ställer även krav som förutsätter teoretiska kunskaper. De vill bl a att utbildningarna ska lära ut om grunderna för produktionssystem, t ex Lean Production, samt projektledning och ledarskap. Bra kunskaper i svenska, engelska och matte är ett måste hos flertalet arbetsgivare.

Ett arbete pågår i STUNS (Stiftelsen för samverkan mellan universiteten i Uppsala, näringsliv och samhälle) och regionförbundets regi som syftar till att bygga upp ett "energikluster" i länet. Ett femtiotal företag, varav många på hög teknisk och forskningsnära nivå, har identifierats. Tillväxtpotentialen bedöms vara god. Försörjning med arbetskraft i ett skede när innovationerna ska gå i produktion beskrivs dock som osäker i länet.

Enligt Svensk Energis analys står energibranschen inför ett generationsskifte. Den största åldersgruppen är idag mellan 50–60 år. Samtidigt noteras ett minskat intresse bland ungdomar att läsa tekniska utbildningar på gymnasium och universitet/högskola. Relativt aktuella analyser har även gjorts t ex av organisationskommittén för yrkeshögskolan. Den har pekat på att det finns behov av flera yrkeshögskoleutbildningar inom teknik och tillverkning (maskinteknik, verkstadsindustri, driftteknik/energiteknik och el- och teleteknik.)<sup>5</sup> Inom *driftteknik/energiteknik* finns många olika yrkesroller med stor efterfrågan inom i stort sett samtliga områden. Detta gäller särskilt drifttekniker - dels på grund av stora pågående och framtida investeringar, dels kommande stora pensionsavgångar.<sup>6</sup>

#### *Företagens intresse för teknik- och energicollege*

I de Teknikcollege som finns runt om i landet har företagen en nyckelroll. Deras engagemang och intresse är avgörande för framgångsrik etablering av teknik- och energicollege. Företagen är involverade både när det gäller utbildningarnas inriktning, utformning och i den löpande verksamheten genom att tillhandahålla praktikplatser m.m.

Merparten av de företag vi har varit i kontakt med visar intresse för teknik- och energicollegemodellen och vill ta del av fortsatt information/samarbete. Trots att regionen drabbats av flera uppsägningar uppger man att har en stark industri som verkar i en expansiv region.

Vissa företag är mer osäkra på sitt engagemang och har i nuläget svårt att ansluta sig till något initiativ eftersom företaget stått inför en negativ utveckling. Andra företag anser sig vara för små (efter uppsägningar) eller för nischade för att kunna bidra i ett samarbete.

Flertalet företag anser att det är nyttigt med samarbete och värdesätter kontakt med skola och studenter. Intervjuade uttrycker behovet för en förändrad teknikutbildning. Det gäller att kunna söka nya vägar för att förändra teknikutbildningar och man upplever Teknikcollege vara en sådan väg.

---

<sup>5</sup> Regionförbundet i Uppsala län, Vad vet vi om kompetensbehoven i Uppsala län 2009? En översikt juni 2009.

<sup>6</sup> Myndigheten för yrkeshögskolans bedömning av kompetensbehov 2009

Andra möjligheter som företagen ser genom att satsa på Teknikcollege är att samtidigt få möjlighet att kompetensutveckla egna medarbetare.

### 3.3 Målgrupp – elever

Ökad attraktivitet hos presumtiva sökande har identifierats som en central fråga.

En av de faktorer som medverkar till detta är den *demografiska utvecklingen* medför att antal ungdomar i gymnasieålder (16-18) minskar kraftigt de kommande åren. I exempelvis Östhammars kommun fanns en topp på drygt 1000 16-18-åringar år 2007, men prognosen är en minskning till ca 600 ungdomar i samma ålder under den kommande perioden.

Minskningen av ungdomar i gymnasieålder bidrar till att *konkurrensen* hårdnar mellan olika utbildningsanordnare, bl a på gymnasienivå. Antalet friskolor på grund- och gymnasienivå har ökat markant de senaste åren, och intresset för att etablera nya fristående skolor är stort.

En ytterligare faktor är att *intresset för teknikutbildningar* är relativt lågt bland ungdomar. Detta framkommer såväl i intervjuer med Teknikcollege på andra håll landet, i intervjuer som genomförts med företrädare för kommuner, utbildningsanordnare och företag i Norra Uppland samt i genomförda fokusgrupper med elever. Särskilt svårt uppges det vara att attrahera flickor.

Det är alltså en stor utmaning att öka attraktiviteten för teknik- och energiutbildningar för att kunna möta en allt hårdare konkurrens om eleverna.

Vid sidan av ungdomarna är även vuxna studerande en viktig målgrupp för TEC.

### 3.4 Skolstrukturen i norra Uppland

Under förstudien har kontakter knutits med ett stort antal utbildningsanordnare i regionen. Många av dessa har även deltagit i den referensgrupp som bildats av Östhammars kommun. Skolor/förvaltningar som kontaktats inom ramen för förstudien är:

- Bruksgymnasiet, Östhammars kommun
- Ekebygymnasiet, Uppsala
- Forsmarks skola, Östhammars kommun
- Fyrissskolan, Uppsala
- Högbergsskolan, Tierp
- Högskolan i Gävle
- Kontoret för barn, ungdom och arbetsmarknad i Uppsala kommun
- Kvalificerad yrkesutbildning Produktions- och processteknik, Östhammars och Tierps kommun (Från hösten 2010 Yrkehögskoleutbildning omfattande 400 poäng.)
- Uppsala praktiska gymnasium
- Uppsala universitet
- Vuxenutbildningarna i Uppsala kommun och Östhammars och Tierps kommuner
- Wilhelm Haglunds Gymnasium, Östhammars kommun

#### *Utbud på gymnasial nivå*

Vid *Högbergsskolan i Tierp* erbjöds hösten 2009 tre gymnasieprogram som ansluter till teknik och energi; Elprogrammet med 29 platser i årskurs 1, Industriprogrammet med 23 intagningsplatser och Teknikprogrammet med 30 intagningsplatser. Totalt erbjöds 82 platser i årskurs 1 inom dessa program i Tierp varav 46 besattes.

I *Uppsala kommun* erbjöds i de kommunala skolorna Elprogrammet (35 intagningsplatser), Energiprogrammet (54 intagningsplatser) och Teknikprogrammet (64 intagningsplatser). Friskolorna i Uppsala kommun erbjöd ca 56 intagningsplatser inom Elprogrammet, 67 inom Energiprogrammet, 8 inom Industriprogrammet och 28 inom Teknikprogrammet.

Totalt erbjöds 331 intagningsplatser inom de aktuella utbildningsinriktningarna i Uppsala varav 165 besattes.

I *Östhammars kommun* erbjöds i kommunens regi Elprogrammet (16 intagningsplatser), Lärlingsprogrammet (10 intagningsplatser) och Teknikprogrammet (24 intagningsplatser). Wilhelm Haglunds Gymnasium erbjöd 30 intagningsplatser inom ett specialinriktat tekniskt program. Totalt erbjöds 80 intagningsplatser i kommunen varav 61 besattes. Forsmarks skola har riksintag från och med årskurs två och kan ta in 70 nya elever varje år. Skolan är en naturvetenskaplig skola med energiteknisk profil. Under hösten 2009 hade Forsmarks skola 90 elever i två årskurser. Hösten 2010 avser Forsmarks skola att inleda en försöksverksamhet med åtta utbildningsplatser i ett fjärde gymnasieår med inriktning mot tillämpad energi- och miljöteknik (drift och underhåll).

Kommunerna i Uppsala län har ett nära samarbete rörande den *gymnasiala vuxenutbildningen*. Kurserna omfattar samma allmänna och yrkesinriktade ämnen som i gymnasieskolan. De flesta allmänna ämnen kan läsa på distans med flexibelt upplägg. En stor andel av utförarna av utbildningarna är upphandlade utbildningsanordnare.

#### *Eftergymnasial nivå*

För närvarande erbjuds ca 17 *kvalificerade yrkesutbildningar* i Uppsala län. En av dessa, *Produktions- och processteknik*, med Östhammars kommun som huvudman, tar sikte på de här aktuella branscherna. Utbildningen har för närvarande ett årligt intag om ca 20 elever, vilka studerar 80 veckor, varav 27 är förlagda till företag såsom Sandvik Coromant, Holmen Paper, Habia Cable och Forsmarks Kraftgrupp. Efterfrågan på studieplatserna beskrivs som hög. Utbildningen värdesätts högt även av de företag som anställer de som gått programmet.

#### *Universitet/högskola*

*Uppsala universitet* erbjuder flera utbildningar som riktar sig till teknik och energiområdet. Exempel på detta är de åtta civilingenjörsutbildningarna med bland annat Civilingenjörsprogrammet i energisystem, högskoleingenjörsprogram i maskinteknik, elektroteknik och kärnkraftsteknik, samt masterprogram i förnybar elgenerering.

Även *Högskolan i Gävle* har ett brett utbud inom de aktuella områdena bl a energisystem (fyra-årigt program), energi/VVS (treårig) och underhåll/driftssäkerhet (treårig).

#### *Övriga utbildningar*

Arbetsmarknadsutbildningarna som tillskapas i samarbete med Arbetsförmedlingen beskrivs som ett viktigt komplement till de reguljära utbildningsformerna.

#### *Sammantaget ett brett utbud, men vissa uppenbara brister*

Regionen är relativt väl försörjd på gymnasiesidan. Brister, med hänsyn till näringsprofilen, anses finnas inom drift och underhåll/automation och elkraft/högspänning. Elprogrammet anses av branschen vara överetablerat, medan särskilt platserna på industriprogrammet är underdimensionerade med hänsyn till industrins behov. Det stora problemet på gymnasienivå är dock det svaga intresset bland eleverna. Detta drabbar främst industriprogrammet.

Regionen är underförsörjd på yrkeshögskolenivå, medan det finns starka resurser på högskole-/universitetsnivå.

Nationellt beskrivs tillgången på yrkeslärare som en brist. Enligt de skolor som medverkat i arbetet är inte detta problem överhängande i norra Uppland. Tillgången på bra yrkeslärare beskrivs generellt som god.

#### *Skolornas intresse för Teknik- och energicollege*

De berörda kommunerna/skolhuvudmännen har uttryckt ett klart intresse för fortsatt medverkan i arbetet med Teknik- och energicollege i norra Uppland. Även bland de enskilda skolorna är intresset stort. Vuxenutbildningen i de tre kommunerna samt gymnasierna i Tierp och Östhammar har uttalat sin vilja att medverka omedelbart i den fortsatta processen. Gymnasieskolorna i Uppsala kommun vill tillsvidare följa och avvakta utvecklingen.



### 3.5 Regelverket

Vid etableringen av Teknik- och energicollege är det nödvändigt att ta hänsyn till inledda förändringar i regelverket. Dessa berör både gymnasieskola och yrkeshögskola/kvalificerad yrkesutbildning.

#### *Ny gymnasieskola – Gy 2011*

Det pågår för närvarande ett arbete att konkretisera den nya gymnasieskolan i kursplaner mm. Utgångspunkterna för förändringarna är bl a att ”gymnasieskolan ska leda längre i fråga om kunskaper och kvalitet än dagens gymnasieskola”<sup>7</sup>. Om yrkesprogrammen har fastställs att ”eleverna efter ett yrkesprogram ska vara bättre förberedda för yrkeslivet och utbildningen ska hålla hög kvalitet och leda till skicklighet i yrket”. Möjlighet att uppnå grundläggande högskolebehörighet under gymnasieutbildningen ska finnas även i yrkesprogrammen. Totalt ska det finnas 12 yrkesprogram, varav två El- och energiprogrammet och det Industritekniska programmet är direkt relevanta för Teknik- och energicollege norra Uppland. Bland de sex högskoleprogrammen är Teknikprogrammet av intresse.

För att få en yrkesexamen ska eleven ha 2 500 poäng varav minst 2 250 ska vara godkända. Med vissa tillägg ska yrkesexamen ge grundläggande högskolebehörighet. Lärlingsutbildning kan bedrivas inom ramen för yrkesprogrammen. För denna ska finnas nationella och lokala programråd. Vuxenutbildningen likställs med gymnasieskolan vad gäller nivå och mål.

Riksrekrytering kommer att finnas, men det ställs krav på att den ska vara motiverad av behov på arbetsmarknaden. Särskilda varianter inom ett nationellt program kan godkännas av Skolverket, men det kommer att vara en större återhållsamhet än tidigare. Det kommer generellt att bli en stark betoning på entreprenörskap i den nya gymnasieskolan.

#### *Yrkeshögskolan*

Yrkeshögskolan (YH) är en utbildningsform på eftergymnasial nivå. Det kommer att finnas 1 000 utbildningar inom de flesta branscher i denna form. Utbildningarna ska vara skraddarsydda i nära samarbete med arbetslivet och teori varvas med praktik. Alla utbildningar ska innehålla LIA (Lärande i arbete) på en arbetsplats. YH är en avgiftsfri utbildning som berättigar till studiemedel från CSN.

Yrkeshögskolan ska samla alla eftergymnasiala yrkesutbildningar som inte är högskoleutbildningar under ett och samma tak. Utbildningarna finns inom många olika områden – IT, ekonomi, vård, turism, restaurang, bygg, lantbruk, media, teknik m.fl. För att säkerställa att utbildningarna motsvarar de krav som ställs i arbetslivet drivs alla utbildningar i nära samarbete med företag och andra arbetsgivare som ska vara aktiva i både planering och genomförande av utbildningarna.

Utbildningarna inom yrkeshögskolan kan anordnas av många skilda aktörer. Det finns både offentliga utbildningsanordnare (t.ex. högskolor) och privata, både stora företag och små organisationer. Varje utbildningsanordnare måste ha tillstånd från Myndigheten för yrkeshögskolan. Med tillståndet följer rätt till statsbidrag och examensrätt.

#### *Gynnsamt för etablering av teknik- och energicollege*

En slutsats som dragits i förstudiearbetet är att de ändringar av regelverket som inletts är gynnsamma med hänsyn till syftet att starta teknik- och energicollege i regionen.

### 3.6 Teknikcollege i landet

Det finns i dag 23 godkända regioner och totalt 82 aktiva utbildningsanordnare inom Teknikcollege<sup>8</sup> i Sverige. Vi har varit i kontakt med ett antal regioner och personer (pro-

<sup>7</sup> Anförande av Per Tullberg, Generaldirektör Skolverket, oktober 2009

<sup>8</sup> se [www.teknikcollege.se](http://www.teknikcollege.se)

cess/projektledare) som har varit med i processen kring etablering och utveckling av Teknikcollege. I detta avsnitt beskrivs erfarenheterna från dessa intervjuer.

#### *Organisation och styrning*

Flera intervjupersoner betonar vikten av att skapa en arena för mötet mellan företag och skola. För att kunna hålla samtalet levande krävs det aktiva personer i skola och näringsliv som driver och håller ihop arbetet.

Vid etablering av Teknikcollege är det möjligt att organisera sig på flertalet sätt. Man kan exempelvis bilda ett Regionalt partnerskap eller en ideell förening. I Värmland finns ytterligare ett exempel där man arbetar efter ett klusterinitiativ som kallas för Paper Province<sup>9</sup>.

I ett Teknikcollege finns olika organ etablerade, däribland den obligatoriska regionala styrgruppen. Man har även ofta lokala styrgrupper, samverkansgrupper och tillfälliga arbetsgrupper som utses vid behov. I den regionala styrgruppen ska näringslivet vara i majoritet och inneha ordförandeposten. Förutom att skola och näringsliv finns representerade, är det vanligt att universitetet samt IF metall har representant med i styrgruppen.

Styrgruppen fastställer de övergripande målen för Teknik- och energicollege i regionen och behandlar strategiska frågor medan operativa frågor hanteras lokalt vid varje skola.

#### *Samordning*

Samordning av utbildningsresurser är ett område där flertalet Teknikcollege uppger att man inte kommit så långt i sitt arbete och där det är svårt att nå framgång.

Utgångspunkten är att såväl lokaler och maskinpark som lärarresurser kan utnyttjas av flera olika utbildningsanordnare. Det är av stor vikt att bibehålla det regionala perspektivet, och undvika att skolorna hamnar i konkurrens med varandra. Ett problem bland kommunerna är att man konkurrerar om var verksamheter ska ligga.

#### *Etableringsprocess*

Att etablera ett teknik- och energicollege uppges ta ca 1,5-3 år. Grundförutsättningar för att lyckas är att lärarna är delaktiga tillsammans med företagen, lärolagets sammansättning och vilja och att man har en väl fungerande projektledare.

De viktigaste milstolparna i arbetet uppges vara

- när man nått en tillräcklig bas av företag
- när man sänt in ansökan till Industrikommittén om Teknikcollege-certifiering
- när regionen samt någon skola blev certifierad

En knäckfråga som framkommer bland många intervjuade är att man noga planerar den företagsbelagda delen av utbildningen. Att företagen och skolorna har bra kontakt är avgörande. En viktig fråga för samtliga är hur man ska locka till sig fler flickor till den tekniska utbildningen.

#### *Budget*

Under etableringsfasen anges lönen för projektledare vara den huvudsakliga utgiften, samt den tid som skolrepresentanter lägger ned. Hur man finansierar verksamheten skiljer sig väsentligt åt. Vanligt är de skolhuvudmän som är medlemmar i partnerskapet betalar en årlig medlemsavgift. Kommunen finns med som finansiär och i vissa regioner bidrar företagen med stora medel, medan man i andra regioner inte bidrar med några finansiella medel alls. I Värmland har man ett system för finansiering som bygger på antal elever.

Några regioner har de inledande åren finansierat sin verksamhet genom t ex statliga eller regionala bidrag. Intervjupersonerna ger rådet att budgetera mer det inledande året.

---

<sup>9</sup> Ekonomisk förening som samordnar och utvecklar samverkan mellan aktörerna i det massa- och pappersteknologiska näringslivet i Värmland, norra Dalsland och Örebro län.

### *Marknadsföring*

Intervjuade företrädare betonar att det är viktigt att tydliggöra innebörden av begreppet Teknikcollege. Framgångsrika sätt att marknadsföra sig på anses vara att informera på webben och direkt i skolorna. Att trycka broschyrer är kostsamt och man uppger att det inte ger samma verkan. I Örebro har man sedan fler år anställt en nyexaminerad student, oftast en tjej, som informatör.

Enligt intervjupersonerna är det viktigt att förväntningarna från eleverna som kommer in på utbildning uppfylls. Man måste även vara ute i god tid när det gäller att boka mässor etc, vilket är ett bra sätt att synas på.

### *Resultat och utvecklingsarbete*

Intervjupersonerna upplever att det generellt är svårt att säga något om de resultat som teknik- och energicollege har åstadkommit eftersom det är många faktorer som spelar in: ekonomiska, storlek på årskullar etc. Sedan hösten 2009 har några regioner haft nedåtgående resultat beroende på att färre ungdomar attraheras att söka i lågkonjunkturen. Även företagen har haft färre sommarjobb för eleverna. Frånsett 2009 har flertalet sett fler sökande till teknikutbildningarna.

Inom några Teknikcollege håller man nu på att följa upp vad som händer med de första studenterna som slutfört utbildningen.

Utvecklingsarbete sker vanligtvis i de lokala styrgrupperna, samverkansgrupperna och ibland i arbetsutskott. Nu har man exempelvis arbetat med kvalitetskriterier, självvärderingsverktyg och hur den gymnasiereformen kan påverka Teknikcollege.

Tre år efter certifiering sker en återgranskning av Teknikcollege som ett krav från Industrikommitténs sida. Det är de regionala styrgrupperna som ansvarar för uppföljningen av att både regionen som helhet och även att de lokala delarna enskilt jobbar mot att nå sina mål och visioner, samt utvecklar samarbetet inom regionen.

## **3.7 Energicollege**

När det gäller energiutbildningar och Energicollege är förutsättningarna annorlunda än när det gäller Teknikcollege. Energicollege är ännu inte bildat någonstans i landet. Det finns ännu inte någon nationell struktur för certifiering av Energicollege, men det finns en struktur inom elinstallation.

Inom energisektorn finns många delbranscher och aktörer. Svensk Energi är en nyckelaktör på nationell nivå.

Ett antal kontakter och initiativ har tagits inom ramen för arbetet med förstudien för att hitta lösningar på denna fråga. Den 21 januari genomfördes ett möte med Svensk Energi som inbjuda-re, där företrädare för EIO, Vattenfall och Forsmarks skola också deltog. Vid mötet framkom att det finns olika perspektiv på behovet av ökad yrkeskompetens på energiområdet liksom på Energicollegekonceptet som en lämplig lösning.

Några slutsatser av mötet är att den struktur som nu bildas för Teknik- och Energicollege i norra Uppland är en bra utgångspunkt för en fortsatt dialog i frågan. Alla deltagare var överens om att det behövs en utökad samverkan mellan näringsliv, gymnasieskola och högskola i dessa frågor.

Från Svensk Energi uttrycks önskemål om en mer preciserad behovsbild när det gäller kompetensförsörjning på energiområdet. Det är viktigt att klargöra vad som behöver göras för att öka attraktiviteten för energiutbildningarna i ljuset av behovet. Utifrån detta är det angeläget att tydliggöra nyttan med ett Energicollegekoncept i förhållande till andra lösningar.

## 4 Analys och förslag

### 4.1 Målbild

#### *Gemensam vilja att utveckla det tekniska utbildningsområdet*

Under utredningsprocessen har det framkommit att det finns en stark gemensam vilja att utveckla det tekniska utbildningsområdet i norra Uppland. De parter som sagt sig vara villiga att medverka i det fortsatta arbetet är Östhammars, Tierps och Uppsala kommuner, flera större industri- och energiföretag i regionen, samtliga gymnasieskolor i Östhammar och Tierp, vuxenutbildning i regionen, Uppsala universitet och Högskolan i Gävle och Regionförbundet i Uppsala län.

*Målbilden* är att skapa en Teknikcollegeregion som plattform för samverkan mellan företag, skola och kommun och att med detta som grund igångsätta ett arbete för att tillgodose industri- och energisektorns behov av arbetskraft.

Den fortlöpande utbildningsverksamhet som bedrivs inom ramen för Teknik- och energicollege i norra Uppland ska baseras på finansiering inom ordinarie system för gymnasium, yrkeshögskola mm.

Nyckelord som angivits är samverkan, specialisering, kvalitet, resursoptimering och kommunikation.

#### *Strategiska utgångspunkter*

Nulägesanalysen visar att det inom något år finns risk för brist på yrkeskompetent personal både inom industri- och energiföretagen i regionen. Behoven är mest uttalade i fråga om personer som är utbildade på gymnasienivå, yrkeshögskola samt ingenjörer med treårig högskoleutbildning. Företagens behov är diversifierade och sträcker sig över ett flertal yrkestekniska områden. Områden som nämns är bl a elkraft, automation, plåtberedning, skärande bearbetning gjutning, ritningsläsning, mätverktyg och produktionssystem.

Intresset bland ungdomar att välja tekniskt inriktade utbildningar understiger företagets behov. Det gäller framförallt industri, medan energiområdet upplevs som något mer attraktivt för unga studerande.

Det finns goda resurser i skolstrukturen att bygga på i norra Uppland från gymnasieskola till universitet. Regionen är underrepresenterad vad gäller yrkeshögskola.

På regional nivå finns ingen arena för strategisk utveckling av teknik- och energiutbildningarna.

Med utgångspunkt från detta föreslås följande strategi:

- *Ökad attraktivitet* för unga och vuxna studerande som byggs genom *bra kommunikation* om framtidsmöjligheterna och tidiga insatser i för- och grundskolan för att väcka intresse för teknik- och energibranscherna
- *Hög kvalitet* i utbildning och praktik som lägger grunden för anställningsbarhet baserad på företagets behov av yrkesmässiga och teoretiska kunskaper och elevernas möjligheter att kunna gå ut i jobb direkt eller vidare till högskolestudier
- Förstärkt och anpassat *utbud* av eftergymnasial utbildning (yrkeshögskola) baserad på företagets behov.

- Nära *samarbete* med universitet/högskola med inriktning på kvalitet, innovation och områdets attraktivitet. För universitet/högskola är teknik- och energicollege en rekryteringsbas för högre utbildningar.
- *Arena* för samverkan *företag – skola* som ska sätta fokus på att identifiera lösningar på företagets kompetensförsörjningsbehov, att förbättra praktik och handledning och skapa kraftsamling bakom angelägna utvecklingsprojekt.

## 4.2 Samverkansområden

Samverkan har diskuterats kontinuerligt med de olika aktörerna under arbetsprocessen.

Generellt är samverkan mellan skolorna ett nyckelområde. Skolorna behöver koncentrera sina insatser och samverka för att tillsammans upprätthålla ett brett och kvalitativt utbud.

De frågeställningar som lyfts fram som lämpliga för samverkan är utbud, inriktning och innehåll, marknadsföring, yrkeslärnans fortbildning, individuella val, moderna språk, maskiner, labsalar mm.

Gentemot företagen är prioriterade samverkansfrågor praktikantsamordning och "avtal" om handledarutbildning.

### *Utbud, inriktning och innehåll*

Frågan om vilket utbudet ska vara bör, enligt de slutsatser som dras av aktörerna, framförallt ses ur arbetslivets perspektiv. Inriktningen är dels "Anställningsbarhet" vilket kräver baskunskaper i matematik, svenska och engelska och högskolebehörighet, vilket kräver djupa kunskaper framförallt i matematik.

Teknik- och energicollege bör preliminärt omfatta följande utbildningar:

- På gymnasial nivå för unga och vuxna: el- och energiprogrammet, industritekniska programmet och teknikprogrammet samt lärlingsprogram i anknnytning till ovanstående. Diskussioner har även förts om begreppen "hållbar utveckling, klimat och miljö" som kan återfinnas även inom andra gymnasieprogram.
- Yrkehögskoleutbildningar inom energi- och industriteknik
- Företagsutbildningar och fortbildning
- Högskoleutbildningar – kurser och utbildningar upp till tre år som utformas och genomförs i nära samverkan med företagen.

Övergripande har skolorna uttryckt att de har hög beredskap att medverka i en dialog med företagen och att utveckla verksamheten med hänsyn till elevernas förutsättningar och företagets behov.

### *Marknadsföring*

Under arbetet har det framgått att det behövs övergripande helhetsgrepp och att skolor och företag samverkar.

I ett regionalt samarbete kan skolorna "poola" sina resurser t ex för mässdeltagande och information på webben. I detta sammanhang kan det vara av stort värde att kunna använda sig av en gemensam kvalitetsstämpel– Teknik- och energicollege. Samtidigt bör varje skola utveckla och synliggöra sin profil. Målsättningen bör vara att skapa en ökad attraktivitet och att få fler att välja dessa utbildningar som förstahandsval.

Marknadsföringen bör starta i tidiga åldrar genom samverkan med grundskolor. Flickor är en viktig målgrupp.

### *Resurser och kompetenser*

I den organisation som byggs upp för Teknik- och energicollege behövs en samverkansgrupp för skolorna. Områden som är relevanta för samverkan är bl a yrkeslärares fortbildning.

Skolorna har möjligheter att koncentrera sina insatser och de kan samverka om att erbjuda intressanta individuella val, moderna språk, maskiner, labsalar mm.

Gentemot företagen är prioriterade samverkansfrågor praktikantsamordning och "avtal" om handledarutbildning. Skolorna bör samarbeta om sitt schema för att det ska fungera bra gentemot företagen

Samverkan är viktig, inte bara mellan gymnasierna, utan även mellan gymnasierna och vuxenutbildningen.

### *Lokalisering*

Under arbetsprocessen har framgått att nuvarande lokalisering av skolor och utbildning fungerar väl. Skolor/utbildningsanordnare i respektive kommun kan utvecklas utifrån nuvarande lokaliseringar i Tierp, Uppsala och Östhammars kommun. I Östhammars kommun finns en koncentration till Gimo som har förutsättningar att utveckla ett "Campus Gimo". Här har även skett satsningar på sportarenor.

## **4.3 Styrning och organisation**

Teknik- och energicollegekonceptet ger förutsättningar för att trygga och utveckla *relationer* mellan företag, fack, utbildningsanordnare, kommuner och region. Modellen för hur Teknikcollege styrs och organiseras ligger till grund för förslagen till styrning och organisation för Teknik- och energicollege i norra Uppland.

Det innebär att en *Teknik- och Energicollegeregion* bildas som geografiskt omfattar Östhammars, Tierps och Uppsala kommuner. I ett senare skede kan det finnas öppningar för att även fler kommuner kan ingå, t ex Norrtälje där ett intresse kan finnas.

Ett första steg bör vara att bilda en interimistisk *styrgrupp* för denna region. Sammansättningen bör följa de riktlinjer som finns för Teknikcollege, dvs att företag och fackliga organisationer är i majoritet och tillsätter ordförande.

Ett annat steg som bör tas snarast är sammansättning och skapande av pedagogisk *samverkansgrupp*. Det behövs också en processledare för det löpande arbetet.

Precisering av dessa förslag återfinns i avsnitt 5.

## 5 Etableringsprocess

I detta avsnitt beskrivs förslag om hur det fortsatta arbetet med en etablering av ett Teknik- och energicollege kan ske. Huvudfokus ligger på de aktiviteter som föreslås under 2010/2011.

### 5.1 Grov fortsatt tidsplan

Nedan ges exempel på nyckelhändelser framöver under den fortsatta etableringsprocessen.

Tid		Exempel på nyckelaktiviteter och händelser
2010	Vår	<ul style="list-style-type: none"> <li>Start av interimistisk styrgrupp för TEC-regionen</li> <li>Utveckling av arbetsformer</li> <li>Arbete med behov och prioriteringar</li> </ul>
	Höst	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inlämnande av TC-ansökan till industrikommittén</li> <li>Fastställande av energicollegekoncept</li> <li>Arbete med konkreta prioriterade projekt, t ex APU-frågan, ansökningar om yrkeshögskoleutbildning mm</li> <li>Framtagande av "marknadsföringsplan" / marknadsåtgärder "vuxna"</li> </ul>
2011	Vår	<ul style="list-style-type: none"> <li>TC-status erhålls och "ordinarie" regional styrgrupp utses</li> <li>Avtal träffas mellan aktörerna</li> <li>TC – certifierade utbildningar/kurser för vuxenelever</li> </ul>
	Höst	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktiv information/marknadsföring av gymnasieutbildningar gentemot elever/anhöriga</li> <li>Utveckling/anpassning av utbildningar</li> <li>Samverkan mellan skolor</li> </ul>
2012	Vår	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktiva förberedelser i skola, t ex utbildning av lärare, anpassning av utrustning</li> <li>Aktiva förberedelser i företag</li> </ul>
	Höst	<ul style="list-style-type: none"> <li>1:a intaget av ungdomselever till TC – certifierade utbildningar</li> </ul>
2013	Vår	<ul style="list-style-type: none"> <li>Breddning till fler program/skolor</li> </ul>
	Höst	<ul style="list-style-type: none"> <li>2:a intaget av ungdomselever</li> </ul>

Den första fasen under 2010 och våren 2011 har som viktigaste åtgärder:

- Etablering av en struktur för samarbetet skola/företag/universitet/högskola. Bl a startas en interimistisk styrgrupp
- Framtagande av en ansökan till Industrikommittén om att få bilda en Teknikcollegeregion
- Marknadsföring gentemot unga och vuxna studerande
- Framtagande av regional energicollege-modell

Nästa fas inleds när regionen erhåller status som Teknikcollegeregion. I samband med träffas överenskommelser mellan aktörerna och en "reguljär" styrgrupp utses. Sannolikt kommer Teknik- och energicollege norra Uppland att till hösten 2011 kunna starta utbildningar med kvalitetsmärket Teknikcollege framförallt riktade till vuxna. Marknadsföring kan inledas mot ungdomar som kan börja Teknikcollege under hösten 2012.

### 5.2 Insatser som föreslås under första halvåret 2010.

#### 1. Uppföljning av förstudien

När förstudien är färdigställd behöver den göras tillgänglig för berörda aktörer i regionen. Informationsmöten kan ordnas med företag, fackliga organisationer, skolor/ utbildningsanordnare och med kommuner.



I uppföljningen bör ingå att samla in och sammanställa synpunkter på innehåll och förslag i förstudien.

## 2. Etablering av organisation för det fortsatta arbetet

### Interimistisk styrgrupp

Östhammars och Tierps kommuner har förklarat sig beredda att kalla till ett första möte med en interimistisk styrgrupp så fort förstudien är färdigställd. Bl a SKB, FKA, Sandvik, Atlas Copco och Uppsala kommun är intresserade av att delta i styrgruppens arbete. Styrgruppen bör även ha facklig representation, och det kan vara lämpligt att involvera ytterligare företag (mindre företag och ev. innovativa energiföretag) och företrädare för universitet/högskola samt regionförbundet i länet.

Insatser som behöver göras:

- Nominering av representanter
- Behandla mål, prioriteringar och strategi
- Framtagande av en mer i tiden preciserad genomförandeplan som tar sin utgångspunkt bl a i intag av vuxenelever våren 2011 och ungdomselever hösten 2012.
- Igångsättning av projekt/projektgrupper för utpekade insatser

### Skolsamverkansgrupp

En grupp som svarar för samverkansinsatser mellan skolor och uppföljning av styrgruppens beslut behöver igångsättas. Gruppen bildas lämpligen av rektorer/nyckelpersoner i gymnasieskola, vuxenutbildning och skolförvaltning.

Insatser som behöver göras:

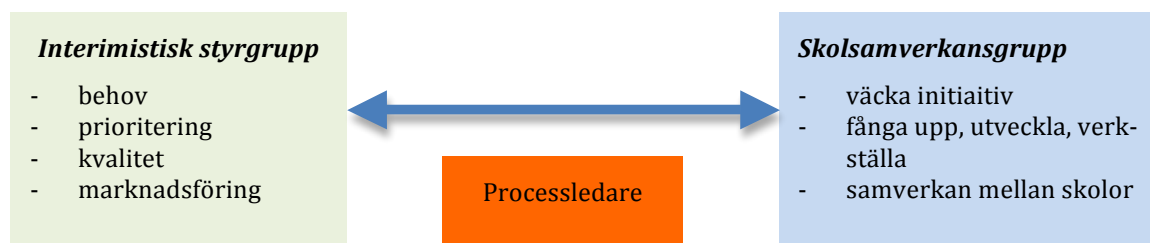
- Fastställa sammansättning
- Möjlig agenda: uppföljning av styrgruppen, teknikcollegeansökan, kompetensfrågor, konkreta samverkansfrågor, yrkeslärares fortbildning, samverkan med förskola/grundskola, frågor kopplade till GY11 och gymnasieprogrammets innehåll
- Igångsättning av projekt/projektgrupper för utpekade insatser

### Processledning

Östhammars kommun behöver i samverkan med SKB rekrytera en processledare för perioden våren 2010 – hösten 2011. Processledarens huvudroll är att driva arbetet framåt, bl a

- förbereda arbetet i styrgrupp och samordningsgrupp
- hålla samman marknadsföringsarbetet
- hålla samman arbetet med Teknikcollegeansökan,
- samverkan med Kompetensforum på regionförbundet
- koordinera delutredningar och projekt
- delta i nationellt nätverk

Skiss till organisation och roller i arbetet:





### 3. Start av arbetet med regional Teknikcollegeansökan

En arbetsplan bör läggas upp för handläggning av ansökan om certifiering av teknikcollegeregion som förankras i styrgrupp och samverkansgrupp.

Den grupp som får ansvaret för frågan bör erhålla processtöd från processledaren och följas upp av den interimistiska styrgruppen.

### 4. Arbeta med lösning på frågan om Energicollege

Med utgångspunkt från mötet med branschföreträdare på nationell nivå bör en särskild arbetsplan för Energicollegedelen utvecklas. Det kan visa sig vara nödvändigt att arbeta med flera tänkbara alternativ, där ett innebär en nationell certifiering, ett annat en regional certifiering och kanske även ytterligare alternativ.

### 5. Fortsatta kontakter med företag

TEC-projektet måste förankras ytterligare bland företagen i regionen med syfte att involvera fler företag i arbetet. Det behövs även underlag för fördjupad behovsanalys. Både informationstillfällen och uppsökande insatser behövs.

### 6. Information/kommunikation

Informations- och kommunikationsinsatser behövs förutom gentemot företagen till:

- Skolaktörerna (grundskolor, gymnasieskolor, vuxenutbildning, högskola/universitet mm)
- Elever och anhöriga
- Allmänhet och media

### 7. Särskilda utredningar (stys av interimistisk styrgrupp)

Beredskap för igångsättning av vissa särskilda utredningar efter den interimistiska styrgruppens beslut behövs. Exempel på utredningar som kan komma i fråga är:

- Avtal skola/industri
- Fördjupade behovsanalyser
- Arbetspraktik och handledarfrågan
- Yrkeshögskoleansökningar
- "Marknadsplan"
- Nå ut till grundskolor i kommunerna med teknik- och energifrågor
- Samspel med Arbetsförmedlingen
- Inventering av lokala utvecklingsprojekt (t ex av typen utveckling av utbildning inom automation)
- Vuxenutbildningens underleverantörer

### 8. Riskanalys

Under våren bör parallellt med arbetet med ansökan om certifiering av Teknikcollege göras en riskanalys. Syftet med riskanalysen är att:

- Identifiera risker med TEC-projektet
- Identifiera orsaker till riskerna
- Föreslå åtgärder i förebyggande syfte

Riskanalysen genomförs interaktivt med företrädare för de viktigaste aktörerna enligt beprövad metodik. Initialt tänkbara risker är konkurrens, certifiering av Energicollege, demografi, konkurrens samt tidtabell för slutförvar.

### **5.3 Insatser med sikte på hösten 2010 och vidare**

Detta är en bedömning av insatser som kan behövas efter sommaren 2010, under 2011 och vidare tom 2013.

#### *Organisation*

Konsolidering av organisationen med styrgrupp och grupp för skolsamordning och processledning.

#### *Avtalsstruktur*

Certifiering av teknikcollege förutsätter överenskommelser mellan kommun/kommun samt skola/företag vilka bör tillkomma under hösten 2010.

#### *Marknadsföring*

Efter färdigställande av "marknadsplan" är systematiska insatser gentemot unga och vuxna studerande en avgörande fråga.

#### *Övriga insatser*

Övriga insatser som behöver vidtas är bl a

- Implementering av Teknikcollege-konceptet (genomförande och avslutning av ansökningsprocessen)
- Fortsatt arbete/implementering av koncept för el och energiutbildningarna
- Genomförande av strukturella och andra åtgärder som definieras av styrgrupp/samordningsgrupp.

## 6 Om utredningen

Utredningen har bestått av två delar: dels en nulägesanalys, dels processarbete med ett flertal aktörer från Östhammars, Tierps och Uppsala kommuner samt Uppsala län .

*Arbetet med nulägesanalysen* har baserats på dokumentstudier, djupintervjuer, fokusgrupper och arbetsmöten. I detta har följande delar ingått:

- "Skolkartläggning" med fokus på skolornas inriktning och utvecklingsplaner, konkurrenssituation mm
- Kartläggning av demografiska och näringsekonomiska förutsättningar i landet samt i regionen
- Kartläggning av företagens och de fackliga organisationernas syn på kompetensförsörjning och behov (se nedanstående förteckning)
- Kartläggning och analys av arbete med teknikcollege i övriga delar av landet
- Analys av förutsättningar för certifiering av "energicollege"
- Analys av elevernas värderingar bl a genom fokusgrupper med elever i Östhammars, Tierps och Uppsala kommuner

*Processarbetet* har drivits i nära samverkan med en referensgrupp som träffats fem gånger under perioden juni 2009 – januari 2010. Deltagare i referensgruppsmötena har varit:

Bengt Ahlberg, Sandvik Coromant  
 Ulf Andersson, Näringslivsenheten Östhammars kommun  
 Stig Björne, SKB  
 Björn Bylund, Uppsala kommun  
 Christer Fernqvist, Bruksgymnasiet, Östhammars kommun  
 Ulrika Grönqvist, Vuxenutbildningen, Östhammars kommun  
 Peter Hansson, Högbergsskolan, Tierp  
 Åsa Kassman, Uppsala Universitet  
 Per Lannerhed, Forsmarksskolan  
 Ulf Larsson, Högskolan i Gävle  
 Lena Marklund, Wilhelm Haglunds Gymnasium  
 Stefan Melander, Wilhelm Haglunds Gymnasium  
 Gunilla Nilsson Suikki, Östhammars kommun  
 Peter Nyberg Vuxenutbildningen, Östhammars kommun  
 Anders Olander, Norrtälje kommun  
 Maria Orvehed, Uppsala Universitet  
 Hans Oscarsson, Östhammars kommun  
 Mats Sjöberg, Näringslivsenheten Östhammars kommun  
 Tomas Stavbom, Regionförbundet Uppsala län  
 Christer Ström, Forsmarksskolan  
 Hans-Eric Wikström, Uppsala kommun

Viktiga processmöten har även varit:

- Skolchefer i Gimo den 25 november 2009
- Kommun- och storföretagsledning i Gimo den 7 december 2009
- Fackliga organisationer i Gimo den 16 december 2009
- Företrädare för EIO och Svensk Energi 21 januari 2010

Ca 60 företag och organisationer har kontaktats i anledning av utredningen. Följande organisationer/företag har medverkat vid möten eller telefonintervjuer.

Aknes Mekaniska	Lärarnas riksförbund
Anton Johansson Rostfria AB	MF Produktion
Anytech Marin	Munters Europe
Atlas Copco	Roslagens Industriteknik AB
Bravida	Sallén Elektriska AB
EFA	Sandvik Coromant
EIO	Seabased Industry AB
ECY	SEKO
Erasteel	STUNS
Forsmarks kraftgrupp	Svensk Energi
IFMetall, Gimo	Svensk Vattenkraftsförening
IFMetall, Tierp	Teknikföretagen
Industrihydraulik AB	Unionen
ISS (Forsmark)	Uppsala Handelskammare
Habia Cable	Åkers Specialty Rolls
Kontex Konstruktion & MoLokal yrkesnämnd	Österby Gjuteri AB
Läraryrkesförbundet	Österby Mekaniska AB