



**ICPL
INSTALLATIONSBRANSCHENS
CERTIFIERADE
PROJEKTLEDARE**

Kvalitetssäkrad projektledning

Ylwa Glismann

2018-02-15

FÖRORD

2012 tog bransch- och arbetsgivarorganisationen VVS Företagen initiativ till en översyn av lönsamheten i VVS-branschen. Tillsammans med Magnus Everitt fick jag i uppdrag av styrelsen att ta fram konkreta förslag som skulle påverka lönsamheten, effektiviteten samt kvalitén i VVS-projekt. Vi insåg snart att det här var en fråga som berörde fler discipliner inom installationsbranschen och bjöd därför in Elektriska Installatörsorganisationen, EIO, att delta i översynen. De tackade ja och efter en del gemensamt förarbete startade ICPL-projektet i december 2015.

ICPL har varit ett utvecklingsprojekt vilket inneburit att förutsättningar och valda sanningar över tid har fått revideras i takt med att ny kunskap och nya insikter har uppstått och uppnåtts. Det har i sig varit en utmaning men också en förutsättning för att vi idag kan erbjuda en genomarbetad kvalitetssäkringsmodell för projektledare i installationsbranschen.

Jag vill tacka alla som bidragit i projektet och bland dem som generöst bidragit bör några särskilt omnämnas.

Tommy Lenberg, vd på Byggherrarna. Tommy har från dag ett på ett intresserat och uppmuntrande sätt lyssnat till och diskuterat våra idéer och tankar. Tommy har också bidragit genom att sätta oss i kontakt med viktiga personer från beställarledet.

Märıt Bodaxell och Karin Swanberg som båda har ingått i projektgruppen och som varje vecka i drygt två år har träffats för att arbeta med projektets framdrift. Pålitliga, strukturerade och engagerade, ICPL hade inte blivit vad det är utan er.

Johan Martinsson, chef för Branscutveckling på Installatörsföretagen, tillika projektägare. Alltid positiv och fokuserad på möjligheter. När det känts motigt har Johan på ett tryggt och uppmuntrande vis coachat och stöttat. Ett projekt som löper över lång tid behöver en person som pekar tillbaka till ursprungsidén när överentusiastiska, eller modfällda, projektgruppsmedlemmar varit i behov av uppbackning.

Till sist vill jag tacka **Magnus Everitt**. Vi fick en idé och nu är den förverkligad. Det har varit en utvecklande resa med stort hjärta. Utan ditt kompetenta stöd hade det inte blivit vad det är.

Projektet genomfördes med stöd från SBUF, VVS Företagen, Elektriska Installatörsorganisationen (EIO), INCERT, Installatörsföretagen, Svenskt Projektforum, EUU och IUC.

Stockholm 2018-02-15

Ylwa Glismann
Projektansvarig

SAMMANFATTNING

Installationsbranschen har under lång tid haft låg lönsamhet och produktivitet. Utvecklingen är otillfredsställande. Det visar rapporter och förstudier. Den traditionella synen på branschen som en underentreprenörsbransch försvårar möjligheterna att aspirera på komplexa entreprenader som totalentreprenör. Branschens självbild behöver förändras liksom omvärldens syn på branschens bidrag i samhällsbyggnadssektorn. Projektledaren är nyckeln till att installationer synliggörs och värderas.

Installationsbranschen har fokuserat på montörens och teknikerns kunskap, färdigheter och kompetens – att göra saker rätt. Kvalitetssäkring avseende projektledarens kunskap, färdigheter och kompetenser, nödvändiga för att se till att rätt saker görs, saknar motsvarande struktur och uppföljning.

Installatörsföretagen, bransch- och arbetsgivarorganisation, har tagit initiativ till ett projekt som syftar till att synliggöra och kvalitetssäkra installationsbranschens bidrag i samhällsbyggnadssektorn. Som utgångspunkt har problemformuleringen utgått ifrån tesen att projektledarens roll i projektet är den roll vd har i företaget – leda och fördela arbete, förhålla sig till lag och avtal samt hushålla med resurser. Idag rekryteras många projektledare i installationsbranschen från montörs- och teknikerleden och de får inte alltid de bästa förutsättningarna att klara uppgiften vilket bl.a. kan leda till ineffektivitet och ofördelaktiga beslut.

Uppdraget har varit att identifiera och utforma en åtgärd som på sikt påverkar installationsbranschens produktivitet liksom position i värdekedjan och målet har varit att skapa en kartläggnings- och certifieringsmodell för installationsbranschens projektledare för att därigenom

- **synliggöra** projektledarens nuvarande kunskaper genom en **kompetenskartläggning**
- **kvalitetssäkra** nivån genom att utforma en branschspecifik **certifiering**

Projektet har skapat en digital modell för kartläggning och certifiering av projektledarens kompetens.

Modellen bygger på kravlistor och frågebanks. Kravlistorna är utformade av experter med olika intressen i installationsbranschen och experterna har även krävställt nivån på den förväntade kompetensen.

Projektet överlämnade i januari 2018 modellen till Installatörsföretagen för utveckling och förvaltning.

INNEHÅLL

REDOVISNING	4
BAKGRUND	4
PROBLEMBESKRIVNING	4
FÖRSTUDIE - ÅF	5
FÖRSTUDIE - INDUSTRIFAKTA	5
PROJEKTFORMULERING.....	6
BESLUT.....	6
MÅL	6
ORGANISATION	6
UTVECKLINGS- OCH UNDERSÖKNINGSMETODIK.....	6
TIDPLAN	7
GENOMFÖRANDE OCH STRUKTUR.....	7
<i>Kravlistor</i>	7
FRÅGEBANK.....	9
LEDARSKAP	9
KARTLÄGGNING OCH CERTIFIERING	9
<i>Kartläggning</i>	9
<i>Certifiering</i>	10
SLUTSATS OCH RESULTAT	11
KÄLLOR:	13
<i>Bilagor</i>	13
<i>Beställare av projektet</i>	13
<i>Projektgrupp</i>	13
<i>Styrgrupp</i>	13
<i>Arbetsgrupper</i>	13
<i>Intervjuer och enkäter:</i>	13

REDOVISNING

Bakgrund

2012 beslutade VVS Företagens styrelse att starta fokusområdet Effektiv Produktion som syftade till att se över hur effektiviteten i branschen skulle kunna öka. Den genomsnittliga lönsamheten bland medlemsföretagen låg vid den här tiden mellan 4-5 % och genom att effektivisera produktionen var tanken att även lönsamheten skulle öka. Uppfattningen att andelen installation i ett byggprojekt motsvarar upp emot 50-60% av byggkostnaden, bidrog också till att styrelsen ville se möjligheter för installationsbranschen att aspirera på mer komplexa projekt.

Att det bl.a. handlade om projektledarens förmåga att planera och leda projekt stod klart sedan Fredrik Friblick på Prolog Bygglogistik AB på uppdrag av VVS Företagen genomfört en förstudie, *Planering i VVS-företag*, bil. 1. Förstudien visade bl.a. att 86 % av respondenterna ansåg att väl planerade projekt alltid ger högre lönsamhet.

Vidare hade Per-Erik Josephson, professor på Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg, genomfört två tidsstudier på temat *Arbetstidens användning vid VVS-montage – en fråga om struktur och ledarskap*. Dessa studier genomfördes med 20 års intervall (1989 och 2010). Analysen visade att *”Produktiviteten i VVS-branschen ökar. Den snabba teknikutvecklingen gör att ett visst arbete utförs av allt färre montörer. Allt större värde levereras alltså per investerad krona. Men processerna och arbetssätten i byggandet utvecklas inte i takt med teknikutvecklingen. Det medför att tidsförlusterna i produktionen också ökar. Det är därför av största vikt att beställare, projektörer, företagsledare och projektledare var för sig och tillsammans bidrar till att skapa bästa möjliga förutsättningar för montörerna att utföra ett säkert och effektivt montagearbete.”* bil 2.

Krav och förväntningar på projektledaren i VVS-projekt insåg vi sannolikt gällde även projektledare inom andra teknikgrenar, t.ex. inom el. Denna insikt parallellt med att EIO, Elektriska Installatörsorganisationen och VVS Företagen bildade ett gemensamt servicebolag, Installatörsföretagen, ledde fram till att vi tog kontakt med EIO, presenterade tankarna och erbjöd sa att delta i projektet. De tackade ja och ICPL blev därmed det första gemensamma projektet i Installatörsföretagen.

Problembeskrivning

Det är troligt att anta att utfallet i ett projekt till del beror på projektledarens kompetens, förmågan att utföra en uppgift genom att tillämpa kunskaper och färdigheter. Tankarna gick till montörer och tekniker vars kompetenser kvalitetssäkras genom att prövas mot certifieringar, ackrediteringar och licenser. Men projektledaren... hur kvalitetssäkras dennes kompetens? Skulle en certifiering av projektledare lösa uppdraget?

En relevant fråga i sammanhanget var varför installationsbranschen skulle behöva en branschspecifik certifiering. Borde inte generella projektledarkunskaper vara tillräckliga för att driva installationsprojekt i byggsektorn? Vår bedömning var att olika intressenter har olika förväntan och behov, något som vi senare fick bekräftat i intervjuer och workshops.

Intressenters troliga förväntan:

- **Beställarens förväntan** på kunskap och kompetens kopplat till installation, drift och underhåll under fastighetens hela livslängd – teknisk kompetens.

- **Montörens förväntan** att kunna rådgöra i tekniska frågor med sin projektledare då t.ex. ritning och verklighet inte stämmer överens – teknisk kompetens.
- **Arbetsgivarens förväntan** att projektledaren självständigt löser utmaningar som uppstår i projektet inom t.ex. projektekonomi, personalfrågor, teknik, arbetsmiljö, planering, entreprenadjuridik – administrativ och teknisk kompetens.

Förväntan på teknisk kompetens övertygade oss om behovet av en branschspecifik certifiering.

Projektledare i installationsbranschen är ofta rekryterade från montörs- och teknikerleden. Utmärkta yrkesarbetare som inte alltid får de bästa förutsättningarna att leda projekt. Otydlighet kring krav och förväntan på rollen kan bidra till osäkerhet och ineffektivitet. Att som projektledare inte våga säga ifrån på ett byggmöte för att det råder osäkerhet kring hur entreprenadjuridiken ska tolkas, kan kosta både tid och pengar.

Vi kom fram till att projektledarens faktiska bidrag och förväntade bidrag i byggprocessen inom området installation var otydligt. Vi såg ett behov av att synliggöra befintlig kunskap och därigenom också identifiera eventuella kunskapsluckor. Detta skulle öka medvetenheten om projektledarens betydelse, både för dem själva och för projektets intressenter. Behovet av utbildning skulle också synliggöras och tjäna som incitament till kompetensutveckling.

Slutsatsen blev att vi genom att kartlägga projektledarens befintliga kunskaper och kvalitetssäkra kompetensen genom certifiering, skulle skapa förutsättningar att påverka effektiviteten och därmed lönsamheten i installationsbranschen, sannolikt inom hela samhällsbyggandet.

Förstudie - ÅF

Vi uppdrog åt Johan von Holst på ÅF att undersöka hur branschens beställare värderar projektledarens kompetenser och vilka förväntningarna är. Dessa förstudier genomfördes 2013-2014, bil 3 och 4, båda finansierade genom SBUF. von Holst undersökte även beställarens intresse att efterfråga en certifiering.

von Holst intervjuade beställare och intressenter och genomförde också en workshop där intressenter och kravställare formulerade en bruttolista över förväntade kunskaper och kompetenser. Ett område som stack ut var förväntan på ledarskap och personliga egenskaper. Intresset av att efterfråga en certifiering var återhållet intresserat.

Förstudien resulterade i att ÅF rekommenderade EIO och VVS Företagen att utveckla en certifieringsmodell för projektledare.

Förstudie - Industrifakta

Parallellt med ÅFs förstudier lät VVS Företagen även Industrifakta AB göra en intervjuundersökning bland medlemsföretagen. Undersökningen syftade till att kartlägga lönsamheten i VVS-branschen, bil. 5. Vilka verksamhetsgrenar var lönsamma och vilka faktorer spelade in? En slutsats som Industrifakta drog, var att företagen hade relativt stora möjligheter att påverka lönsamheten genom att t.ex. arbeta mer medvetet med ÄTA-hantering, planering och materialhantering, alla områden som en projektledare förfogar över.

Projektformulering

Inför beslut om projektstart sammanfattades rapporter och övriga underlag. Utöver tjänstemän från förbunden deltog även representanter från INCERT, EUU, (Elbranschens Utvecklings- och Utbildningscenter) och IUC (Installatörernas Utbildningscentrum). Sammanfattningen redovisades i projektmodellen ”fiskbenet”, bil. 6.

Nulägesanalysen visade på otillfredsställande produktivitet utveckling, dålig insikt om vad som leder till effektiv produktion, kunskapsbrist hos projektledarna, situationsstyrd rekrytering samt att branschen accepterar positionen som underentreprenör.

Den önskade positionen var menad att möta nuläget genom att utforma ett certifieringssystem som accepterats och efterfrågas, att matcha rätt projektledare med rätt projekt, tydliggöra karriärutveckling och inspirera till behovsstyrd rekrytering.

Beslut

Utifrån en samlad bedömning och med ÅFs rekommendation i botten, beslutade VVS Företagens och EIOs styrelser att starta projektet ICPL – Installationsbranschens Certifierade Projektledare. Projektet har samfinansierats av SBUF och EIO.

Mål

Skapa en kartläggnings- och certifieringsmodell för installationsbranschens projektledare och därigenom

- **synliggöra** projektledarens nuvarande kunskaper genom en **kartläggningsmodell**
- **kvalitetssäkra** kunskapsnivå genom att utforma en **certifieringsmodell**

Organisation

Johan Martinsson, chef för Bransch och Affärsjuridik på Installatörsföretagen och projektägare till ICPL, utnämnde mig till projektansvarig. Med tanke på mina övriga åtagande inom förbundet kom vi överens om att anlita en extern projektledare och valet föll på Märith Bodaxell på Projektengagemang. Märith har mångårig erfarenhet från samhällsbyggnadssektorn såsom projektör, projektledare, projekteringsledare samt processledare. Till projektet knöts även Karin Swanberg, certifieringsingenjör på INCERT, personcertifieringsorgan inom bl.a. kyla och energi. Tillsammans har Märith, Karin och jag utgjort projektgruppen.

En styrgrupp bestående av interna och externa intressenter utsågs och de har följt projektet kontinuerligt.

Utvecklings- och undersökningsmetodik

Projektgruppen valde ett agilt förhållningssätt eftersom det var svårt att överblicka de aktiviteter som behövde genomföras för att nå projektmålet. Nya kunskaper och insikter har uppstått och uppnåtts allteftersom arbetet fortskridit.

Projektgruppen har arbetat med utgångspunkt från rapporter, förstudier, intervjuer, workshops grupparbeten, analyser, diskussioner, förankring och enkäter.

Intervjuer har skett med ett antal installationsprojektledare för att få deras bild av vad rollen

innebär, deras egna föreställningar och uppfattning om andras förväntningar på deras bidrag. Vidare har intervjuer skett med de personer som tog fram en liknande modell, ”Ansvarig Installatör” år 2000. Ansvarig Installatör har i många avseenden tjänat som underlag vid framtagandet av kravlistorna i ICPL. Att förstå syfte och mål med den satsningen samt vad som gjorde att den inte fick fullt genomslag var viktiga erfarenheter för oss att dra lärdomar av i utvecklingen av ICPL.

Workshops har hållits med representanter från beställarledet inom samhällbyggnadssektorn, aktörer som vi ansett som viktiga intressenter att involvera och inhämta önskemål och krav ifrån. Samtliga kravlistor har tagits fram i workshopsform där deltagarna stött och blött sina krav för att slutligen enas om en lagom hög nivå. Vi har under hela processen bollat scenarion utifrån ”need to have or nice to have”. Att ICPL skulle bli ett verktyg som både är tydligt och rimligt har hela tiden varit det vi eftersträvat.

En enkät ”Hur väl känner du till begreppen” skickades ut till ett 40-tal installationsprojektledare för att få insyn i hur väl målgruppen kände till olika begrepp och projektledningsmetoder. Svaren från denna gav värdefull information för att både kartläggnings- och certifieringsmodellerna skulle bli accepterade och tydliga för vår avsedda målgrupp.

Projektgrupps- och styrgruppsmöten har dokumenterats i minnesanteckningar vilka funnits tillgängliga digitalt för en utvald skara intressenter.

Tidplan

Tidplanen var beräknad till ett år, men precis som vi befarat i vår riskanalys, var det en stor utmaning att samordna externa experters kalendrar och hitta gemensamma datum för möten. Kvalitet har varit prioriterat vilket inneburit att projektets tidplan förskjutits.

Genomförande och struktur

Kravlistor

I förstudien genomförde ÅF tillsammans med ett 20-tal specialister, experter och intressenter en workshop och formulerade en bruttolista, se bil. 3, sid 10, över projektledarens förväntade kunskaper, förmågor och kompetenser. Bruttolistan delades in i tre huvudområden med definierade kompetensområden:

Generell kunskap	Ledarskap	Teknisk spets
Projektstruktur	Ledarskap	Industrirör
Planering		Teknisk isolering
Projektekonomi		VS och Säker Vatten
Inköp		Ventilationsinstallationer
Entreprenadjuridik		Kyl- och värmepumpinstallationer
Arbetsmiljö		Sprinkler
Arbetsrätt		Elinstallationer
Affärsmannaskap		Tele- och säkerhetssystem
		<i>Elkraftsystem (kommer under 2018)</i>

Figur 1: Huvudområden för definierade kompetensområden

Utifrån varje kompetensområde utarbetade utvalda experter och specialister kravlistor.

Område:	Avsnitt	Kompetenser	Nivå	
			Tillämpning	Kännedom om
Juridik	Upphandlingsformer	skillnad mellan generalentreprenad och delad entreprenad (samordningsansvaret)	X	

Figur 2: Exempel: del av kravlista avseende Entreprenadjuridik

Experter och specialister kravställde även nivån på den förväntade kompetensen, nivåer som de definierade på följande sätt:

Tillämpning	Kännedom om
<p>Den sökande ska</p> <ul style="list-style-type: none"> • kunna besvara frågor om innehållet i författningar, bestämmelser och dokument som ingår i avsnittet i kravspecifikationen • kunna ge exempel på tillämpningar av författningar, bestämmelser eller dokument som ingår i avsnittet i kravspecifikationen • kunna tillämpa författningar, bestämmelser eller dokument som ingår i avsnittet i kravspecifikationen • med utgångspunkt från givna uppgifter bestämma t ex storlek, dimensionering eller liknande med hjälp av handböcker eller andra dokument i avsnittet i kravspecifikationen • kunna kontrollera riktigheten av beräkningar, dimensioneringsuppgifter och liknande. 	<p>Den sökande ska</p> <ul style="list-style-type: none"> • kunna översiktligt beskriva innehållet i och/eller ändamålet med tillämpliga författningar, bestämmelser och dokument som ingår i avsnittet • kunna översiktligt beskriva principerna för beräkning, dimensionering eller teknisk utformning samt ange ”tumregler” • kunna rimlighetsbedöma beräkningar, dimensioneringsuppgifter och liknande.

Figur 3: Definition av nivåerna tillämpning och kännedom om

Totalt har projektet formulerat kravlistor inom ett 20-tal områden, och ett drygt 50-tal personer har bidragit med sin expertis. På varje kravlista är gruppdeltagarna som formulerat kraven namngivna.

Frågebank

När kravlistorna fastställts har frågemakare utsetts för att formulera frågor. För det uppdraget krävs erfarenhet inom kompetensområdet, kunskap om frågeformulering och inte minst en känsla för språket – vem är mottagaren? Totalt kommer frågebanken för kartläggningen att omfatta ca 800 frågor och frågebanken för certifiering något färre. Frågebankerna för kartläggning och för certifiering utgår från samma kravlistor men frågebankerna är separerade.

Ledarskap

Beställarnas förväntan på projektledarens personliga egenskaper och förmåga att leda var tydliga i ÅFs förstudier. Området ledarskap gav projektgruppen huvudbry under lång tid. Det krävs professionell kompetens för att bedöma projektledarens förmåga att leda och vi är därför mycket glada över samarbetet med Svenskt Projektforum. Svenskt Projektforum representerar IPMA, International Project Management Association, i Sverige, och de har stor erfarenhet av att bedöma ledarskap som är en nyckelkompetens i IPMA-certifieringen. Svenskt Projektforum har en professionell process med assessorer för att bedöma ledaregenskaper.

ICPL är inte en IPMA-certifiering men har inspirerats av IPMAs kompetensmodell beträffande People som handlar om ledarskap. Det är Svenskt Projektforum, som i samråd med Installatörsföretagen formulerat kravlistan avseende ledarskap liksom utformningen av certifieringen.

Kartläggning och certifiering

ICPL består av två delar; kartläggning och certifiering. Delarna är fristående från varandra och tjänar olika syften; att kartlägga kunskap och att pröva kunskapen.

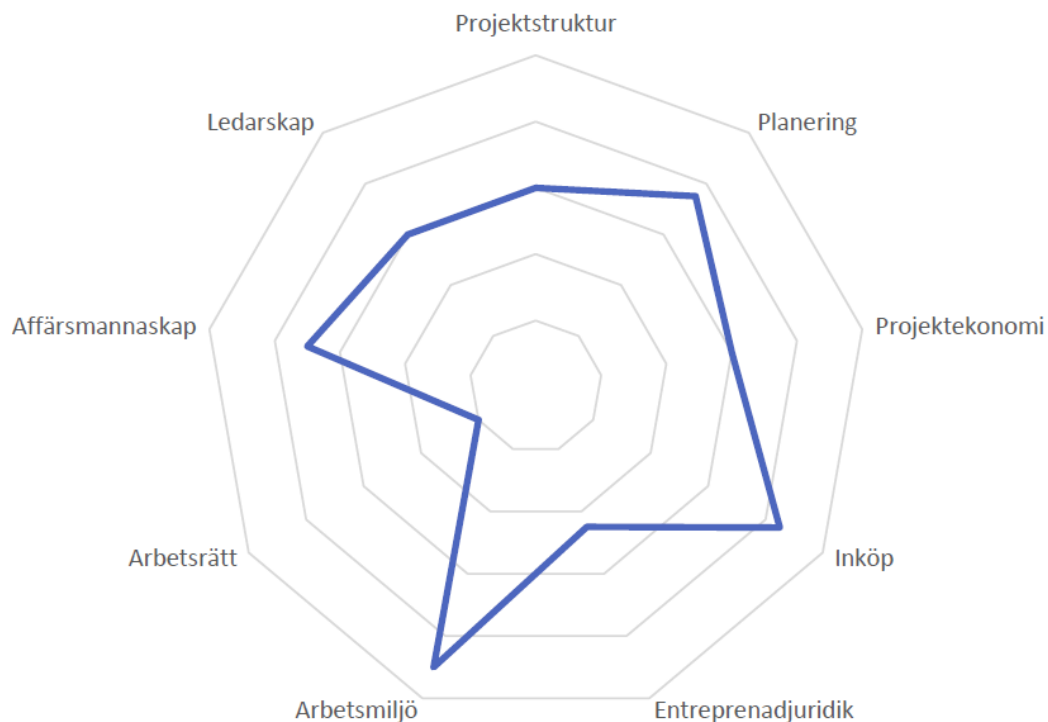
Samtliga identifierade kompetensområden har slutligen kategoriserats inom tre huvudområden där de generella projektkompetenserna och ledarskap är obligatoriska medan de tekniska spetsarna är valbara.

Kartläggning

Kartläggningen är omfattande och visar på projektledarens styrkor och identifierar eventuella kunskapsluckor. Kartläggningen är frivillig och tänkt att synliggöra kompetensnivåer samt inspirera till att utbildning inom de områden projektledaren behöver utvecklas.

En genomsnittlig projektledare kommer att prövas mot 10 kompetensområden och varje område tar mellan 30 och 120 minuter att genomföra och totalt förväntas projektledaren att avsätta mellan 8-15 timmar på kartläggningen. Kartläggningen sker på tid och plats som projektledaren själv väljer och med valfria hjälpmedel.

Resultatet av kartläggningen för generell projektkunskap, ledarskap liksom för den tekniska spetsen, redovisas i spindeldiagram.



Figur 4: Exempel på hur provresultatet visualiseras i ett spindeldiagram

I kartläggningen testas ledarskap i två delar. Projektledaren får göra en självskattning inom ledarskap samt besvara 20 kartläggningsfrågor. Självskattningen sparas i en databas inför certifieringen och resultatet från kartläggningsfrågorna redovisas i spindeldiagrammet.

Certifiering

För certifieringen har Installatörsföretagen slutit avtal med en för ändamålet lämplig samarbetspart, INCERT. INCERT, som ägs av EIO och Kyl- och Värmepumpföreningen är ett oberoende personcertifieringsorgan ackrediterade av SWEDAC. INCERT tar del av kravlistorna som Installatörsföretagen äger och låter formulera egna frågebanks för examinationen, detta för att uppfylla SWEDAC krav på oberoende.

Examination sker på Svenskt Näringslivs kontor runt om i Sverige och på låsta tabletter (iPad och liknande) under överinseende av en provvakt. Själva examinationen av kandidaten (projektledaren) kommer att ta 1 dag och fördelas på följande sätt:

- generell projektkompetens, 3 timmar
- ledarskap, 1 timme
- teknisk spets, 1-2 timmar beroende på disciplin
 - Önskar kandidaten att certifiera sig inom fler teknikområden får det ske vid annat examinationstillfälle.
- Till varje teknisk spets hör frågor från relevant kollektivavtalsområde, 0,5 timmar.

Ledarskap testas i tre delar i certifieringen; självskattning, tre öppna frågor samt en intervju med en assessor. Självskattningen syftar till reflektion och ska svara på frågan ”hur gör jag” utifrån olika dilemman.

Resultaten från självskattning och de tre öppna frågorna skickas efter examinationsdagen elektroniskt till en av Svenskt Projektforum utsedd assessor. Efter genomläsning och analys kontaktar assessorn kandidaten och genomför en intervju på ca 45 minuter, företrädesvis via Skype.

Kandidaten får direkt besked om assessorn avser att rekommendera Svenskt Projektforum och INCERT att godkänna eller inte godkänna kandidaten på kompetensområdet ledarskap.

Utan ett godkännande av assessorn blir kandidaten inte certifierad, oavsett resultat på områdena generell projektkunskap och teknisk spets.

Efter godkänd examination certifierar INCERT projektledaren och resultatet redovisas i ett spindeldiagram. Certifieringsnivån är 70% inom varje område för godkänt.

Certifikatet är giltigt i fem år, därefter krävs en omcertifiering.

SLUTSATS OCH RESULTAT

ICPL-projektet avslutades i och med att kartläggningsmodulen lanserades den 17 januari 2018. Första examinationstillfället för certifiering är planerat till den 20 mars 2018.

Kartläggningen svarar mot målet att synliggöra projektledarens nuvarande kunskaper:

- Projektledaren ges möjlighet att kartlägga befintliga kunskaper och kan välja att fylla eventuella kunskapsluckor med kurser och/eller utbildningar innan examination och certifiering.
- Arbetsgivaren har möjlighet att med hjälp av kartläggningsmodulen analysera befintlig kompetens på företaget. Detta underlättar rekrytering, belyser utbildningsbehov och ökar möjligheten att matcha kompetens med projekt.

Certifieringen svarar mot målet att kvalitetssäkra projektledarens kunskapsnivå liksom behovsanalysen redovisad i ”fiskbenet” bil 6:

Beställaren får

- matchad kompetens för effektiva projekt
- ett verktyg för projektspecifikt kravställande
- en modell för att utvärdera entreprenörernas projektledarkompetens

Entreprenören får

- överblick över företagets möjligheter att möta kundens behov och förväntningar
- ett verktyg i rekryteringsprocessen
- möjlighet att identifiera utbildningsbehov
- möjlighet att identifiera talanger på företaget

Projektledaren får

- en tydlig bild av vad som förväntas i rollen som projektledare i installationsbranschen
- en tydlig karriärstege
- incitament för att själv förkovra sig och utveckla sin roll

Installationsbranschen blir

- en bransch som med trygghet och trovärdighet driver komplexa entreprenader
- en attraktiv bransch dit människor med olika kompetenser och erfarenheter kan söka sig

Projektmålet att skapa en kartläggnings- och certifieringsmodell för installationsbranschens projektledare är därmed uppnått och modellerna överlämnas till förvaltning och utveckling inom Installatörsföretagen.

Stockholm 2018-02-15

Källor:

Bilagor

- **Bilaga 1:** *Planering i VVS-Företag*, Fredrik Friblick, Prolog Bygglogistik AB
- **Bilaga 2:** *Arbetstidens användning vid VVS-montage – en fråga om struktur och ledarskap*, Per-Erik Josephson, Chalmers Tekniska Högskola
- **Bilaga 3:** *Förstudie Installationsbranschens Certifierade Projektledare (ICPL)*, ÅF, Johan von Holst
- **Bilaga 4:** *Komplettering Installationsbranschens Certifierade Projektledare (ICPL)*, ÅF, Johan von Holst
- **Bilaga 5:** *VVS Företagen Effektiv Produktion 2012*, Industrifakta, Magnus Johansson
- **Bilaga 6:** Projektmodell ”fiskbenet”

Beställare av projektet

- Installatörsföretagens styrelse

Projektgrupp

- Märit Bodaxell, projektledare, Projektengagemang, marit.bodaxell@pe.se
- Karin Swanberg, certifieringsingenjör, INCERT AB, karin.swanberg@incert.se
- Ylwa Glismann, projektansvarig, Installatörsföretagen, ylwa.glismann@installatorsforetagen.se

Styrgrupp

- Johan Martinsson, projektägare, Installatörsföretagen, johan.martinsson@installatorsforetagen.se
- Magnus Everitt, expert, Installatörsföretagen, magnus.everitt@installatorsforetagen.se
- Jens Albrektsson, chef Kompetens och Utbildning, Installatörsföretagen, jens.albrektsson@installatorsforetagen.se
- Agnetha Sjöstedt, fd. vd, Tectel i Vindeln AB
- Tomas Taveré, Affärsområdeschef Kyla, Bravida Division Riks Kyla, tomas.taver@bravida.se

Arbetsgrupper

Personer som medverkat till att formulera kravlistor och kravställa nivåer finns angivna i respektive kravlista.

Intervjuer och enkäter:

Personerna som svarat på enkäter och deltagit i intervjuer är anonyma. De kommer från ett urval av svenska installationsföretag däribland Assemblin, Bravida och Caverion.

Information om ICPL

Information om kartläggnings- och certifieringsmodellen finns på www.installatorsforetagen.se/icpl