

2. november 2000

Evaluering af Systemudvikler/Systemsupporter projekt

Dette projekt er afholdt på Bornholms Erhvervsskole i perioden 06.03.00 – 10.11.00. Ferielukket 03.07.00 – 30.07.00.

Projektets deltagere er ledige personer som herved er blevet aktiverede.

AF-Rønnes beskrivelse af kurset:

- Kurset er en del af strategien omkring etablering af IKT arbejdspladser på Bornholm, og vil være medvirkende til at den kvalificerede arbejdskraft vil være i regionen.
- Uddannelsen sigter mod at blive enten systemudvikler eller systemsupporter, og udbydes af Bornholms Erhvervsskole i samarbejde med Naicom, et lokalt softwarehus.
- Indholdet af uddannelsen vil være indføring i operativsystemer og databaser. Emnet databaser vil blive udbygget fra indføring i Access til en dybere indsigt i Oracle.
- Der vil undervejs blive tilbudt eksamineringer i delfag indenfor PC-bruger og IT-administrator, hvor dette måtte ligge som en naturlig del af de underviste emner.

Denne evaluering er udarbejdet af projektdeltagerne, fordi man føler, at udbyttet af projektet ikke har levet op til det planlagte.

Der er ikke meget, der har fungeret tilfredsstillende, og de mål, der var hensigten med projektet, er ikke opfyldt.

Vi har lavet evalueringen i håb om, at man i fremtidige projekter vil vurdere indhold og kvalitet bedre inden projektstart.

De fejltagelser, vi mener er sket i projektet, vil vi forsøge at belyse med denne rapport.

Evalueringen er endvidere sendt til følgende:

Arbejdsministeriet
Det regionale Arbejdsmarkedsråd
Naicom Technologies
Uddannelsesleder Claus Munch Jørgensen
Afdelingschef Flemming Hansen
Peter Harteg
Regionschef Henrik Grove
Virksomhedsservice Bornholm, Inge Vang
Dorte Krohn
Kim Petersen
Erik S. Nielsen
Tim Bregning Karlsen

AF-konsulenter:

Erik Ipsen
Ingelise Marcher
Lisbeth Dam Poulsen
Ann Svensson
Søren Jensen
Nørøxe
Johnny Drachmann

A-kasser:

HK
Kvindeligt Arbejder Forbund
BUPL
Den Kristelig Fagbevægelse
RBF
SID
FTFA

1.1 Forord

Det Regionale Arbejdsmarkedsråd er blevet ansøgt om økonomiske midler til et systemudvikler/systemsupporter projekt og bevilligede dette.

Følgende parter er involveret i projektet:

- Naicom Technologies
- Bornholms Erhvervsskole
- Arbejdsformidlingen

AF kontaktede ledige, som de regnede med var interesserede. Ledige, som hørte om projektet, kontaktede AF og bad om deltagelse på et introduktionsmøde.

Introduktionsmødet fandt sted d. 8/2 – 2000 på Bornholms Erhvervsskole, hvor projektet skulle afvikles.

Her viste man et diasshow (jvf. bilag 1) samtidig med, at man mundtligt informerede yderligere om projektet.

På dette møde blev vi, projektdeltagerne, informeret om, at den virksomhed man samarbejdede med, var en lokal virksomhed, som var i gang med at udvikle et database softwareprogram. Claus Larsson blev præsenteret som virksomhedens kontaktperson. Senere erfarede vi, at virksomheden Naicom var et nystartet firma, som stadig befinder sig i startfasen. Man udvikler, og har planer om, at sælge styringsprogrammer til vaskeindustrien.

Virksomheden har i foråret været på messe i Frankfurt, hvor der skulle have været stor interesse for produktet.

Naicom regner med at skulle ansætte medarbejdere, når produktet er færdigudviklet og er derfor involveret i samarbejdet om systemsupporter/systemudvikler projektet. Der blev ikke lovet et bestemt antal arbejdspladser efter projektførelsen, men at projektets indhold ville øge vores chancer for arbejde med databaser i andre virksomheder.

På introduktionsmødet blev de fire underviserne på projektet ligeledes præsenteret . På samme møde udfyldte alle interesserede et spørgeskema om personlige kvalifikationer for deltagelse i projektet (jvf. bilag 2).

2.1 Udvalgelse af kursister

24 personer blev udvalgt som projektdeltagere, personer med forskellig alder, baggrund og forskellige kvalifikationer. Udvælgelsen blev foretaget af Arbejdsformidlingen og underviserne. Naicom Technologies læste de udvalgte skemaer igennem, og fandt at resultatet var tilfredsstillende, et bredt udsnit, det var godt for projektet.

3.1 Det faktiske forløb

Projektets opstartsfasen forløb godt, alle deltagere, både elever og undervisere var meget opsatte på at komme i gang og havde store forventninger til projektet.

Ret hurtigt begyndte forventningerne at mindske. Mange følte, at projektet var sat i værk for aktiveringens skyld og for at mindske tallene i arbejdsløshedsstatistikkerne. Frustration, håbløshed og skuffelse bredte sig hurtigt blandt projektdeltagerne.

Vi vil i de følgende punkter påvise, at kursusplaner og mål ikke stemmer overens med slutresultatet efter endt projekt.

3.2 Naicom Technologies

Claus Larsson har været til møder i klassen 4 gange i løbet af foråret. Første gang ca. halvanden måned inde i forløbet, foranlediget af projektdeltagerne, fordi vi på dette tidspunkt stadig ikke havde fået den mindste oplysning om virksomhedens navn eller produkt. Sidste møde med Claus Larsson var lige efter sommerferien, og siden har vi ikke set noget til ham.

På disse møder har Claus Larsson haft følgende oplysninger og kommentarer:

- At klassen ikke var sammensat af de ledige han havde ønsket, da vores uddannelsesmæssige baggrunde ikke levede op til kravene, og i en nedladende tone, ”viden kan ingen tage fra jer”. På dette møde forventede vi at få oplysninger om, hvad vi skulle uddannes til at arbejde med, i stedet fik at vide, at vi sandsynligvis ikke kunne bruges i hans virksomhed. Samtidig udtaler han, at vi ikke skal regne med at blive systemudviklere på otte måneder, det lyder realistisk nok, men så burde man have valgt en anden kursusoverskrift.
- At han ønskede de bedste folk til sin virksomhed og ville slå stillingerne op de traditionelle steder, og at vi selvfølgelig ville have mulighed for at søge arbejde i Naicom ad den vej. Selv om virksomheden er en af samarbejdspartnerne i dette projekt, ville han altså ikke vurdere mulighederne mellem projektdeltagerne, før han eventuelt hentede arbejdskraft andre steder.
- Under gennemgang af Naicoms fremtid fremviste Claus Larsson to scenarier (jvf. Bilag 3). Her var der den mulighed at vælge modellen med udvikling gennem globale samarbejdspartnere, som fx Damgård eller Navision, og hvis denne model vælges, mindskes vores chancer for ansættelse.
- Claus Larsson udleverer jobprofiler (jvf. Bilag 4) til ansættelser i Naicom og anbefaler samtidig projektdeltagerne, at sende deres individuelle ansøgninger via mail til virksomheden.
- Under hele projektforsløbet var det meningen at to af vores fire undervisere skiftevis skulle have deres fremmøde i Naicom, for til efteråret at være i stand til at undervise i Naicoms produkt. Over to omgange er tre af underviserne blevet bortvist fra virksomheden, heraf de to første allerede lige før sommerferien.

Claus Larssons fremtoning på skolen har virket overfladisk, selvoptaget og han talte nedladende om "folk på gulvet". Denne uheldige optræden fra vores eneste kontakt til Naicom og hans informationer har haft konsekvensen, at vi har fået et negativt indtryk af virksomheden og af projektet som helhed. Hvis en af samarbejdspartnerne i projektet ikke kan bruge vores arbejdskraft efter endt projekt, må vi konkludere, at der er tvivl om, om andre virksomheder kan bruge os. Skuffelsen og frustrationerne over, at vi ikke var de "rigtige personer", betød at der ret hurtigt opstod en negativ stemning, manglende motivation og et drastisk fald i arbejdsmorale. Undervisernes bortvisning fra Naicom cementerede opfattelsen af, at virksomheden ikke kunne bruge os. Da der var tale om datamatikere med en to og et halvt års uddannelse der ikke kunne bruges, ville vi da slet ingen chancer have efter 8 måneders kursus. I forhold til jobprofilerne er det et faktum, at vi ikke opfylder kravene. Den eneste mulighed for ansættelse fra projektet er en sekretærstilling, idet der er deltagere på projektet der er uddannede kontorassistenter.

3.3 Underviserne

Der har været fire undervisere tilknyttet projektet. En skolelærer, som har tidligere erfaring med undervisning indenfor edb, og tre datamatikere. De tre sidstnævnte har ikke tidligere erfaringer indenfor undervisning eller undervisningspædagogik. Undervisernes opgave har været valg af undervisningsmateriale, skabe rammer og mål i forhold til materialet og at tage ansvar for at klassen fungerer fagligt og socialt. Endvidere bør underviserne fungere som et team adskilt fra projektdeltagernes gruppe. Ovennævnte opgaver mener vi ikke, at underviserne har været i stand til at udføre optimalt. Det skal dog i den sammenhæng nævnes, at vi forstår dele af undervisernes frustrationer, da deres grundlag for undervisningen er smuldret i takt med projektets udvikling i forhold til Naicom.

- Det har været svært at lave interne evalueringer. Vores kritik af undervisningen blev opfattet som et personligt angreb af en af underviserne. Vi følte vi blev "sat på plads", når vi fremkom med kritikpunkter. Derfor blev evalueringerne ikke opretholdt. I stedet har det givet anledning til klager og brok i hjørnerne.
- En underviser havde det personlige problem, at han "hver dag følte han var til eksamen" når han havde tavleundervisning, han gik ofte i stå så gennemgangen af stoffet blev usammenhængende og talte ikke højt nok til, at alle i klassen kunne høre hvad han sagde. Efter møde mellem undervisere og projektdeltagere, hvor underviseren erkendte sine problemer, blev han fritaget for tavleundervisning. Selv om underviseren flot nok stod frem og erkendte sit problem, må vi sige, at det var begrænset, hvor meget vi lærte i den periode. Samtidig skal det dog nævnes, at vedkommende er en udmærket underviser med færre elever og foran en computer.
- Underviserne har gentagne gange kritiseret det faglige stof, som de dog selv har valgt, Microsofts produkter og det Access databaseprogram som lå til grund for hele undervisningen. Det skal dog påpeges, at underviserne har givet udtryk for, at det har været vanskeligt, at finde materiale på dansk, da vi har haft problemer med at forstå det engelske. Det har gentagne gange givet os tvivl om kvaliteten i det stof vi gennemgår, og vi vil naturligvis undervises i stof, vi kan have tillid til.

- Nogle af de uoverensstemmelser om undervisning, fagligt stof og holdninger som underviserne har haft indbyrdes, er ikke holdt indenfor egen gruppe. I stedet er oplysningerne sivet ud til projektdeltagerne i forskellige versioner. Oplysninger og beskeder er videregivet til enkelte personer i stedet for til en samlet klasse, det har naturligvis givet yderligere versioner. Vi har oplevet underviserne, som en gruppe der ikke har været enige om fastlæggelse af rammer for projektet.
- Da undervisningen i efteråret for alvor begyndte at skride, påtog underviserne sig ikke ansvaret overfor planlægning af undervisningen og satte andet i stedet. Derimod blev det overladt til projektdeltagerne selv at finde frem til, hvad den fremtidige undervisning skulle bestå af. Det resulterede i, at hver underviser dagligt har undervist i et emne hver dag af en times varighed, dog er emnet valgt af projektdeltagerne. Samtidig valgte mange af os delfag i Pc-bruger- eller IT-administratoruddannelsen, mere eller mindre som selvstudium og fjernundervisning.
- Konsekvensen af de tre underviseres bortvisning fra Naicom har været, at de naturligvis ikke har mange positive holdninger overfor virksomheden længere. I stedet for at holde deres meninger indenfor egen gruppe, har de helt åbent talt negativt om virksomheden; det har haft en afsmittende effekt på projektdeltagerne.

Det grundlæggende problem i forhold til ovenstående punkter er manglende undervisningserfaring og pædagogisk erfaring hos underviserne. Der har ikke været kompetence og overblik til at fastholde en fælles styring af projektet. Det har haft konsekvensen, at vi selv har været nødsaget til at sætte krav om, hvilke emner vi ønskede at blive undervist indenfor i løbet af efteråret. Grundet et stort ønske, fra vores side, om til slut at have haft kompetencegivende fag, er der mange der har valgt fag indenfor Pc-bruger og IT-administrator uddannelserne. Det er delvist affødt af en manglende tillid til underviserne efter oplevelsen af foråret.

3.4 Undervisningsform & materialevalg

Undervisningsformen er for forårets vedkommende forløbet efter en planlagt ugeplan (jvf. bilag 5 = ugeplan). Den var delt op i emner pr. uge, og disse blev gennemgået og afsluttet før næste emne. Det var oprindeligt meningen, at der skulle laves en tilsvarende efterårsplan, målrettet Naicom, men det skete ikke. Materialevalget har været 7 hæfter og 5 bøger.

- Undervisningsplanen skred hurtigt, så vi indenfor de planlagte tidsrammer ikke havde mulighed for at gennemgå alt stoffet. Eksempelvis havde vi en bog på 320 sider som skulle gennemgås på 40 timer, inklusiv læsning og afprøvning af bogens eksempler. Desuden havde vi et lille ugeprojekt som vi aldrig blev færdige med, da det viste sig at opgaven var alt for stor til den afsatte tid.
- Noget af det tekniske stof var på engelsk. Eftersom vi nu har fået at vide, at vores faglige niveau ikke lever op til det ønskede, burde det faglige stof have været tilpasset vores faglige niveau. I stedet sad mange nu med store frustrationer over ikke at kunne forstå stoffet, også selv om det blev gennemgået mundtligt på klassen.
- Fagligt stof og edb-programmer var ikke tilpasset hinanden. Det viste sig, at en hel uges stof kun var lagt ind på to computere. Det havde den konsekvens, at vi kun havde ca. en time

hver til afprøvning af en hel uges stof. Også dette emne har vi i dag en mangelfuld viden om.

- Der var planlagt en niveauopdeling af klassen i efteråret indenfor henholdsvis systemudvikler og systemsupporter. Mange havde set frem til denne del som aldrig fandt sted. Trods det, at ordet systemsupporter er en del af overskriften på projektet, har dette emne ikke været berørt. Tre personer har, via valgfag hos en underviser, deltaget i dette i en time dagligt. Det er sket i et to-ugers forløb, men ikke i en samlet klasse.

Et bedre flow, både i valg af materiale og undervisningsform, ville have givet en større sammenhæng i stoffet, og samtidig en større forståelse for indholdet. I stedet står vi nu ved afslutningen af projektet og føler store frustrationer over, at vi ikke har lært stoffet grundigt.

3.5 Pc-bruger- & IT-administratoruddannelserne

Der er i handlingsplanerne (jvf. bilag 6) og i diasshowet (jvf. bilag 1) fra introduktionsmødet beskrevet, at vi har mulighed for at deltage i Pc-bruger og IT-administrator delfag. Deltagelse i Pc-bruger uddannelsen har fungeret tilfredsstillende, alle der har haft ønsker indenfor dette område, har fået deres ønsker opfyldt. Det har forløbet som selvstudium, dog med den mulighed for at spørge underviserne ved tvivlsspørgsmål. IT-administrator delfagene har der desværre været flere problemer med:

- I foråret ønskede flere at deltage i delfag som fjernundervisning hos Ventures under Lyngby Business Consult. Uddannelsesleder på Bornholms Erhvervsskole, Claus Munch Jørgensen, bad dog deltagerne om at vente med tilmelding, da man fra skolens side ønskede, at sende en samlet tilmelding. Tilmeldingsfristen blev overskredet, trods det, at deltagerne rykkede undervisere og Claus M. Jørgensen flere gange.
- To personer blev dog tilmeldt i tide, dog fordi de gik udenom Bornholms Erhvervsskole og fik det godkendt hos deres individuelle sagsbehandler på Arbejdsformidlingen.
- Til efteråret var der, efter møderne med Naicom, endnu flere der ønskede kompetencegivende fag, og dermed IT-administrator delfag.
- Bornholms Erhvervsskole ønskede selv at udbyde uddannelsen og at anvende vores undervisere som lærere. Tre af dem havde kompetence til at undervise i nogle få af fagene, men de to udtalte, at de ikke følte sig sikre nok til at undervise i fagene. Den tredje var ikke til stede.
- Vores ønsker om delfag lå langt ud over de emner skolen kunne tilbyde, og efter møder og pres fra vores side, accepterede Claus M. Jørgensen, at vi tilmeldte os Ventures. Samme dag som der var sidste tilmelding.

Vi må konkludere, at vi selv har måttet kæmpe for de ønsker vi har haft til undervisningen. Vi har brugt meget af vores energi og tid på at få opfyldt ønskerne, også selv om de er beskrevet i projektplanerne som en mulighed for os.

4.1 Arbejdsformidlingens rolle

Arbejdsformidlingen har haft andel i tilrettelæggelsen af projektet, idet de har skaffet ledige personer til introduktionsmødet. Den enkelte sagsbehandler har godkendt forløbet og skrevet handlingsplaner for den individuelle projektdeltager, derfor må vi anse AF som en af de ansvarlige parter for projektet.

- Der er flere personer som hørte om dette projekt via andre ledige. Man burde overveje fra AF's side, at anvende dagspressen til at informere om introduktionsmødet. Derved ville man sandsynligvis få et bredere udvalg af interesserede, som kunne opfylde deltagelseskravene.

- Der er gentagne gange blevet taget kontakt til sagsbehandlere på AF vedrørende kvalitetsniveauet på projektet. Vi er som individuelle personer blevet hørt på, men vi har ikke mærket nogen forskel på selve projektet.
- Enkelte projektdeltagere har fået den besked af sine sagsbehandlere, at hvis der var flere problemer, ville man blive taget af projektet. Man kan undre sig over, hvor retten er til at oplyse om dårlige projekter, mens de stadig er i gang.
- Da projektplanerne skred, var der flere som henvendte sig til sine sagsbehandlere, for at efterlyse undervisning i nogle af de ting, som er beskrevet i handlingsplanen. Man fik at vide, at den ikke behøver følges nøje. Eksempelvis har vi ikke lært noget om Oracle som omtalt i handlingsplanen. Vi mente ellers, at handlingsplanen er en kontrakt, som vi skriver under på at ville overholde. Man kan overveje om det bare gælder fra vores side, eller om AF også betragter det som en aftale, der skal overholdes?
- Arbejdsformidlingen har accepteret, at der i vores handlingsplaner står, at vi kan deltage i fag indenfor it-administrator. For de fleste personers tilfælde ligger eksamen i december eller januar, mens dette projektførløb stopper 10. november. Hvad med tiden indtil eksamen? Grundet dagpengeregler contra uddannelsesgodtgørelse er der tvivl om, hvordan dette skal gribes an. Dette problem burde have været afklaret inden projektet her gik i gang, navnlig da man fra AF's side er samarbejdspartner. Datoen er nu 7. november og vi har stadig ikke fået besked om, hvordan problemet bliver løst.

Eftersom AF må være interesseret i, at deres ledige opnår kvalificeret viden via kvalitetsprojekter, kan det undre os at vi overhovedet har set noget til dem på skolen. Man burde følge op på de igangværende projekter, vurdere indhold og kvalitet og eventuelt ændre på dette, hvis det vurderes nødvendigt. I dette tilfælde ser det ud til, at projektet er sat i gang, og får lov at køre færdigt, på trods af mange henvendelser til de implicerede parter fra projektdeltagerne.

5.1 Selvkritik

Vi må som projektdeltagere selvfølgelig også tage vores del af ansvaret for ikke at have opnået et optimalt udbytte af projektet.

- Allerede i foråret, da vi fik at vide, at man havde håbet på projektdeltagere med højere kvalifikationer end vi har, faldt arbejdsmoralen.
- Arbejdsmoralen faldt yderligere, da vi modtog Naicoms jobprofiler.
- Nogle af os slækkede på mødetider og forfaldt nogle dage til løs snak og computerspil.

Set i bakspejlet, burde vi på et langt tidligere tidspunkt i foråret, have efterlyst ændringer i undervisning, dennes form og emner så vi havde fået mere ud af projektet. Som yderste konsekvens burde vi også have overvejet, at tale med den enkeltes sagsbehandler og bedt om at blive taget af projektet.

6.1 Det positive

Der er nu gået otte måneder og vi har selvfølgelig fået noget ud af det.

- Vi har snuset til mange ting. Der er nogle begreber som vi tidligere ikke kendte til, dem har vi nu stiftet bekendtskab med. På trods af, at vi ikke kan søge arbejde, udelukkende på baggrund af dette projekt, har vi dog fået viden vi kan bygge videre på.
- Nogle af os har fået ideer til, hvad vi fremtiden ønsker at gå videre med, i kraft af den kendskab vi har fået til de enkelte emner.
- Der er mange af os, som har fået nye venner.
- Med hensyn til det faglige, har det været positivt, at vi efter sommerferien fik mulighed for individuelt, selv at vælge delfag som er kompetencegivende.

Det er desværre, det positive der kan siges. Det ville have været dejligt at kunne sige, at vi nu har mod på at gå ud på arbejdsmarkedet og søge arbejde på, hvad vi har lært. Det må desværre siges, ikke er tilfældet.

7.1 Efterrationalisering

Vi vil gerne fremkomme med den påstand, at man på et projekt kan lære 100%, men mange af os føler, at vi kun har lært 20% af hvad der var muligt. Vi mente, at vi virkelig ville lære meget, der var ingen der fortalte, at det kun var et kendskab til de udvalgte emner vi ville opnå. De mål der har været vedrørende dybtgående viden om databaser og kvalificering til arbejde i it-virksomheder (jvf. bilag 7) er ikke blevet opfyldt.

Vi mener selv, at vi har gjort hvad vi kunne for at råbe ansvarshavende parter op for at få ændret i projektet, men føler, at man hele tiden løber panden mod en mur. Vi er naturligvis klar over, at ingen har haft nogen ond hensigt med projektet, men det er trods alt os der står tilbage, uden kompetencegivende papirer, mens alle, vi prøver at tale med, vasker deres hænder.

Mange af os føler, at vi har spildt otte måneder af vores dagpengeperiode i kraft af projektførelsen, og ærligt talt burde man forlænge vores dagpengeperiode med det antal måneder.

De menneskelige omkostninger ved at følge projektet har for mange deltageres vedkommende været store. Fra en forventning om, at arbejdsmarkedet kunne bruge os i kraft af projektet, oplever vi nu en håbløshed og skuffelse over, at vi fik så lidt ud af det.

8.1 Konklusion

Det kan undre, at man ikke løbende tager igangværende projekter op til vurdering, og hvis målrammen ændrer sig, også går ind og ændrer indholdet af projektet. Det virker som om, at når et projekt er sat i gang, får det lov til at køre færdigt uden revurderinger; vi har hørt et budgettal for dette projekt på 3 millioner, de kunne have været anvendt med meget mere kvalitet for pengene.

Allerede da det viste sig, at vi ikke levede op til de ønskede kvalifikationer, burde projektet have været stoppet.

Alle implicerede parter i dette projekt, og for den sags skyld, alle projekter, burde have haft mere afklarede krav til, hvordan et sådant projekt skal forløbe og hvad indholdet af det faglige stof skal være. Samtidig burde man have et klart mål om, hvad resultatet skal være ved projektafslutning for deltagerne. Hvad er det, de skal opnå i sidste ende? Man kan spørge sig selv om hvem der har fået mest ud af dette projekt:

- er det Bornholms Erhvervsskole der har tjent penge på at huse os?

- er det for at holde nyuddannede datamatikere (underviserne) på Bornholm?
- er det fordi det ser godt ud i arbejdsløshedsstatistikken?
- er det fordi det ser godt ud med mange it-kurser i gang, kunne det lokke nye igangsættere til udefra?
- er det fordi en ny virksomhed (Naicom) skulle have støtte i form af hele tiden at have to undervisere i sin virksomhed? Måske som gratis arbejdskraft?

Ja, vi ved det ikke, derfor er denne evaluering også lavet. Vores håb er, at man i fremtiden vil vurdere projekter nøje inden opstart, følger op under forløbet og eventuelt ændrer enten indhold eller målsætning.

Bilag:

1. Diasshow fra introduktionsmøde
2. Spørgeskema fra introduktionsmøde
3. Mulige scenarier fra Naicom Technologies
4. Jobprofiler fra Naicom Technologies
5. Ugeplaner fra projektets forårsperiode
6. Handlingsplan fra Arbejdsformidlingen
7. Målsætningsdias

Evaluering af Systemudvikler/Systemsupporter

Kursus start: 24 projektdeltagere. Kursus slut: 18 projektdeltagere

Projektdeltagernes underskrifter:

Uddrag af diasshow

Hvad betyder det for dig?

- Du får mulighed for at erhverve dybtgående viden om databaser
- Du kan forny din IT-viden
- Du kan kvalificere dig til arbejde i IT-virksomheder, der etablerer sig på Bornholm