



Transformatorstation, foto: Vattenfall

Gränslösa projekt

– Vattenfalls GAP-projekt visar att även stora och komplicerade projekt med fördel kan genomföras av utländska underleverantörer.

Efter att elbranschen avreglerades har Vattenfall koncentrerat sin verksamhet till åtta orter i Sverige. För att få bättre överblick och detaljerad lokal kännedom satsar Vattenfall närmare 60 miljoner kronor på att under 2006-2008 utveckla sina nätdata-baser.

Fram tills nyligen har Vattenfall lagrat nätdata i olika databaser som tyvärr varit både ofullständiga och även inkompatibla med varandra. Därför startade man GAP-projektet med målet att dels skapa förutsättningar för att kunna samla alla data i en gemensam databas, dels att fylla databasen, som heter NetBas, med aktuella uppgifter.

Anders Björnsson som är huvudprojektledare för GAP-projektet berättar att syftet är att fylla databaser med saknade uppgifter om Vattenfalls elnät, dvs.

information kopplad till olika objekt så som stolpar, transformatorer, ledningar och kablar. Arbetet berör lokala och regionala nät. I projektet ingår även inskanning av samtliga ritningar, inmätning av stolpar, kabelskåp och nätstationer, redigering av analoga till digitala kartor, mm och slutligen fältinventering för att söka saknad information i fält.

Totalt rör det sig om 95 miljoner attribut varav 12-15 miljoner saknas. Ambitionen är att fylla databasen till minst 95 % med information som saknas. Därigenom ska det vara möjligt att få fram ett enat arbetssätt med gemensamma data för hela organisationen.



Vindkraft Lillgrund, fotograf: Hans Blomberg

Kostnaden för projektet, som består av åtta delprojekt, har budgeterats till 60 miljoner kronor. Man beräknar att GAP-projektet kommer att sysselsätta mer än 50 personer på åtta orter i Sverige och på en ort i Indien. Det totala tidsåtgången har beräknats till cirka 142 000 arbetstimmar, fördelade ungefär lika mycket mellan Sverige och Indien.

NetBas

I praktiken innebär det att i NetBas ska finnas information om t.ex. alla stolpar. Ur databasen ska man kunna få fram uppgifter om de attribut som en viss stolpe i Östergötland har. Det kan vara fråga om material, storlek och ålder och även den exakta positionen i kartan. Att ha alla de här uppgifterna samlade på ett ställe kommer att avsevärt underlätta Vattenfalls arbete. Det kan vara fråga om att titta på upprustningsbehovet inom ett visst område. På så sätt ska man också kunna ta reda på hur stor säkring som finns i en viss transformator för att kunna beräkna hur många kunder som kan kopplas på linjen, etc.

– Arbetet med insamling av data sker på många olika plan och är inte bara en skrivbordsprodukt, förklarar Anders Björnsson. Vi letar i pärmar, gamla arkiv, på olika servrar, frågar folk och ibland åker vi t.o.m. ut på fältet för att titta på vad som finns.



Delar av operatörsstyrkan i Visakhapatnam tillsammans med bl a Olof Karlsson, delprojektledare för lokal- och regionnätsattribut.

Målsättningen är att fylla databasen med data. När vi började så var fyllnadsgraden någonstans kring 70-75 procent. Efter en viss tid var vi uppe i 78-80 procent och vid årsskiftet 2006-2007 hade vi nått 85 procent. Vi siktar på att i slutet av 2008 vara uppe i över 95 procent. Vi kommer kanske inte fylla databasen till 100 procent men målet är att vi ska komma så nära som möjligt.

I riktlinjerna för projektet ingår inte att vi ska sammanföra databaserna. Vi ska endast skapa förutsättningarna för att kunna likställa dem. Vårt jobb är att göra en punktinsats, vi ska helt enkelt uppdatera databaser med så mycket data vi bara kan.

Hur går arbetsprocessen till?

De olika delprojekten leds av anställda hos Vattenfall. Dessa är ansvariga för respektive delprojekt. För själva arbetet använder vi underentreprenörer, bl.a. svenska Astacus.



Vattenkraftverket Olidan, Göta älv. Fotograf: Hans Blomberg

I två av delprojekten arbetar vi med att fylla de saknade attributen, medan ett annat delprojekt handlar om att redigera elektroniska kartor. Där kan vi exempelvis utgå från en kartbild över Stockholm och då får vi veta var alla ledningar och kunder finns.

Alla delprojekt är lite olika. I princip fungerar det så att Vattenfall skapar underlag som sedan används för att utforma ett körschema eller listor på vad operatörerna i Indien ska göra. Det kan vara en förteckning på alla stationer som entreprenören ska placera på kartor, där vi i detalj beskriver vad som ska göras. Därefter åtgärdas listan, punkt för punkt. I nästa steg gör vi stickprov och kontrollerar att allt är rätt infört.

Bra kvalitet till rimlig kostnad

Vattenfall kommer att fortsätta använda svenska entreprenörer. En stor fördel med de lokala leverantörerna är att de kan ges fysisk tillgång till våra arkiv, men vi kommer även använda de indiska operatörerna.

Fördelen med Indien är att Astacus har kunnat bygga upp en organisation som levererar en hög kvalitet till en låg kostnad. I Indien sker arbetet i tre steg. Först utför operatörerna jobbet enligt vårt körschema. I nästa steg granskas operatörernas arbete av två eller tre specialutbildade ingenjörer i en så kallad QC-process (Quality Control). I det sista, tredje steget godkänner/verkställer en person uppgifterna som därigenom skickas direkt in i den skarpa databasen.

I en av aktiviteterna utför underleverantören TriGeo Image Systems och Astacus själva verkställandet (det tredje steget). Vattenfall har utbildat en person i Indien som sitter och granskar uppdateringar från QC-processen, och därefter godkänner arbetet så att informationen trillar ner i den skarpa databasen. I andra fall utförs det tredje steget i Sverige, men vi kommer eventuellt att utbilda ytterligare några ansvariga i Indien så att de ska kunna ta över verkställandet för samtliga aktiviteter.

– Hela processen fungerar mycket bra, faktiskt över förväntan. Kvaliteten på resultatet är mycket hög. Det vi kunnat konstatera är att jobb gjorda i Indien har gått kanske 5-10 procent långsammare än i Sverige, något som kan bero på sega dataförbindelser. För närvarande ökar vi överföringskapaciteten och hoppas att det här problemet kommer att försvinna, förklarar Anders Björnsson och fortsätter:

– Att det hela fungerat så bra beror till stor del på Astacus långa erfarenhet med indiska underleverantörer. Astacus har visat en outstanding flexibilitet, vilja att hjälpa och en förmåga att snabbt lösa de problem som uppstår.

Vad kunde göras bättre?

Det skulle ha underlättat om någon från Vattenfall i början av projektet, under några månader, varit på plats i Indien. En sådan person skulle ha fungerat som bollplank och underlättat kommunikationen. Då hade projektet kommit igång lite snabbare.

I dag är situationen annorlunda. Vi märker ett ökat intresse och har fått förfrågningar från verksamheten angående nya aktiviteter. Det är uppenbart att många på Vattenfall börjar få upp ögonen för de nya möjligheterna, avslutar Anders Björnsson.

Utnyttja GIS-funktionalitet

Klas-Göran Asp, controller i projektet, berättar att det i början av projektet var fokus på att skapa de digitala kartorna och att man inte hade en fullständig bild av vad som skulle registreras i databanken.

Det var först när projektet fick en tydlig styrgrupp och Anders Björnsson värvades till projektet samt när Astacus kom in i projektet som vi känner att tempot har ökat.

– Det har varit en viss trygghet i att vi kunnat anlita Astacus som har en bra kontaktyta i Indien och stor erfarenhet av liknande projekt, konstaterar Klas-Göran Asp. ■

Astacus AB

Astacus är en av Nordens största förmedlare av konverteringstjänster. Produktionen sker i Indien där våra operatörer arbetar i skift med konvertering av arkitekturritningar, mekanisk konstruktion, kartor och texter. Arbetet leds av specialister i Sverige, Norge och Tyskland.

Tel: 013-485 01 91 ■ www.astacus.se