

Hantering av ändrings- och tilläggsarbeten

En studie på SVEVIA

Examensarbete inom högskoleingenjörprogrammet

Byggingenjör

LILLY BENGTSSON & KRISTINA PANDUREVIC

Institutionen för Bygg- och miljöteknik
Avdelningen för Construction Management
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg 2012

Examensarbete 2012:126

EXAMENSARBETE 2012:

Hantering av ändrings- och tillägsarbeten

En studie på SVEVIA

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet

Byggingenjör

LILLY BENGTSSON & KRISTINA PANDUREVIC

Institutionen för Bygg- och miljöteknik
Avdelningen för Construction Management
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, 2012

Hantering av ändrings- och tilläggsarbeten
En studie på SVEVIA
Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet
Byggingenjör

LILLY BENGTSSON & KRISTINA PANDUREVIC

© LILLY BENGTSSON & KRISTINA PANDUREVIC, 2012

Examensarbete / Institutionen för Bygg- och miljöteknik,
Chalmers tekniska högskola 2012:

Institutionen för Bygg och miljöteknik
Avdelningen för Construction Management
Chalmers tekniska högskola
412 96 Göteborg
Telefon: 031-772 10 00

Omslag:
Figuren visar en bild på MAPs och Excelmallens ÄTAverktyg ovanpå en allmän byggnationsbild.

Chalmers Reproservice
Göteborg 2012

Hantering av ändrings- och tilläggsarbeten
En studie på SVEVIA
Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet
Byggingenjör

LILLY BENGTSSON & KRISTINA PANDUREVIC
Institutionen för Bygg- och miljöteknik
Chalmers tekniska högskola

SAMMANFATTNING

Den här rapporten är en undersökning kring hanteringen av ändrings- och tilläggsarbeten (ÄTA-arbeten) på SVEVIA. Från början fick vi veta att i synnerhet två verktyg användes, ett kallat MAP Applications och det andra en Excelmall som finns med i SVEVIAs arbetsmetodik Vårt Arbetssätt. Från företagsledningens sida vill man dock lyfta fram MAP och öka användningen i produktionen. Vi kom in för att undersöka vilket av de här två verktygen som användes mest och varför så var fallet samt hur man bör göra för att införa ett nytt datorverktyg i en organisation. Syftet har varit att besvara följande frågeställningar:

Hur arbetar man med ÄTA-rapporteringen på SVEVIA idag – *vilket/vilka program används?*

Erbjuder MAP samma funktioner som Excelmallen från Vårt Arbetssätt – *Finns det övriga fördelar/nackdelar med respektive verktyg?*

Hur bör man gå till väga när man skall införa ett nytt datorstöd i en organisation?

För att besvara detta har det genomförts en enkätundersökning bland 120 anställda på SVEVIA samt sex intervjuer och en litteraturstudie.

Efter genomförd undersökning kunde vi konstatera att MAP i princip inte används för ändamålet utan det är Excelmallen som är den dominerande. Dock inte enbart den mall som företaget har tagit fram utan flera har skapat sig egna mallar som de tycker är bättre. När det gäller huruvida MAP erbjuder samma funktioner som Excelmallen fann vi att i princip är det så. Skillnaden mellan verktygen är att MAP har en högre detaljeringsnivå vilket gör att man behöver fylla i mer information, indata som man lätt kan bli förvirrad av om man inte kan programmet ordentligt. Excelmallen är lättare att ta till sig då Excel är en miljö som de flesta känner igen. Det vi egentligen kom fram till är att problematiken snarare ligger i att man inte använder MAP efter kalkylskedet, beroende på att man saknar kunskap om programmet, därför använder man heller inte MAP till ÄTA-rapporteringen.

För att införa ett nytt datorstöd på en arbetsplats är det viktigt att först kartlägga organisationens processer och behov, skapa acceptans och förtroende för det nya systemet samt utbilda, både före och efter införandet. Ständig utveckling av verktyget är också viktigt för att möta nya behov samt att uppdatera utbildningarna i samma takt. Under tiden som arbetet pågått har steg tagits i denna riktning och vi ser positivt på ett framtida användande av MAP.

Nyckelord: ÄTA, MAP Applications, införa datorverktyg,

Management of Correctional and additional work

A study conducted at SVEVIA

Diploma Thesis in the Engineering Programme

Building and Civil Engineering

LILLY BENGTSSON & KRISTINA PANDUREVIC

Department of Civil and Environmental Engineering

Division of Construction Management

Chalmers University of Technology

ABSTRACT

This report aims to discover how they work with the documentation of correctional and additional work (CAW) in the Swedish company SVEVIA. In the beginning we were told that they mainly used two different computer programs, one called MAP Applications and the other a template in the software Excel, that is promoted by their strategy of work; Vårt Arbetssätt (How we Work). The directors of the company wishes that everyone should use MAP Applications as the major software during the production phase. We were to investigate which of these two alternatives were most in use and also why that is so. Another aim is to discover how one should go about introducing a new software in an organization. To answer this we constructed the following questions;

How do they document their CAWs on SVEVIA today- *which software is in use?*

Does MAP Application have the same functions as the template in Excel, promoted by Vårt Arbetssätt – *are there any other advantages or disadvantages with the softwares?*

How should you go about introducing a new computer tool in an organization?

To answer this we carried out questionnaires among 120 employees on SVEVIA and also interviewed six persons. Also we conducted a literature search on the subject of introducing new software.

After this we could conclude that MAP Applications is not in use for the documentation of CAWs. It is the program Excel that is the most popular, but not only the template from Vårt Arbetssätt. Workers in the company have also created their own templates that they feel are superior to the alternative. As for the functionality of the two softwares they are after all almost equal. The difference is that MAP is much more detailed; this in itself is both good and bad. It is bad because if you do not know how to use the program properly you will just get confused by all the data and, moreover it is not as flexible as the template. Excel is a computer software environment that most people recognize and is therefore also simpler to use. Though in conclusion what we really discovered was that the problem of MAP Applications versus the template in Excel really has nothing to do with the stage in the project that is about CAWs. The cause of the problem is probably the fact that nobody uses MAP Applications after the calculation phase, the reason being that nobody has the knowledge of how the software works. There is a great lack of education in the company and that is the main reason why people do not use MAP Applications. When you are to introduce new software in an organization you have to identify the processes and the needs of the organization. After that you have to create a feeling of

trust and goodwill towards the new software, the easiest way is to have a clear strategy and to educate the employees. Also accept that neither the software nor the education is ever finished but have to be under constant development. During the writing of this report we are happy to notice that steps have been taken towards this end and we have good hopes for the future use of MAP Applications.

Key words: CAW, MAP Applications, introducing new computer software

Innehåll

SAMMANFATTNING	I
ABSTRACT	III
INNEHÅLL	V
FÖRORD	VII
1 INLEDNING	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte	2
1.2.1 Frågeställningar	2
1.2.2 Avgränsningar	3
2 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	4
2.1 Enkätundersökning	4
2.2 Intervjuer	5
2.3 Litteraturstudie	6
3 ÄNDRINGS- OCH TILLÄGGSARBETEN	7
3.1 Regler enligt AB 04	7
3.2 Rapportering i MAP Applications	7
3.3 Rapportering i Excel	9
4 ATT INFÖRA ETT NYTT SYSTEM PÅ EN ARBETSPLATS	11
5 SAMMANSTÄLLNING AV ENKÄTERNA	13
5.1 MAP	13
5.2 Excel	15
6 SAMMANSTÄLLNING AV INTERVJUERNA	16
7 DISKUSSION	18
8 SLUTSATSER	20
9 AVSLUTANDE KOMMENTARER	22
9.1 Svårigheter	22
9.2 Tillförlitlighet	22
9.3 Framtiden	22

REFERENSLISTA	23
BILAGA 1 ENKÄT OM ÄTA-RAPPORTERING	1
BILAGA 2 UNDERLAG TILL INTERVJUER	9

Förord

Vi vill framförallt tacka vår handledare på SVEVIA Linn Gustafsson som gav oss ett ämne att arbeta med, ett rum att sitta i och så mycket kaffe vi kunnat dricka. Hon har också hjälpt till med att hitta personer att sända enkäter till samt personer villiga att ställa upp på intervju. Hon har även fått ställa upp på en del välbehövlig korrekturläsning. Tack för all hjälp.

Vi vill också tacka alla dem som svarade på enkäterna, och framförallt dem som ställde upp på intervjuerna. Ni vet vilka ni är och utan er hade detta arbete inte blivit av.

Självfallet vill vi även tacka alla övriga som ägnat tid åt att korrekturläsa och hjälpa oss med denna rapport.

Göteborg augusti 2012

Lilly Bengtsson

Kristina Pandurevic

1 Inledning

I ett byggprojekt där intressenterna är många och pengasummorna ofta kan vara tämligen höga är det viktigt att det finns riktlinjer. Lika viktigt är det att dokumentationen av det fortlöpande arbetet sker på ett sådant vis att man tydligt kan se att riktlinjerna följts. Dokumentationen och uppföljningen av ett byggprojekt är oerhört viktig för ett lyckat genomförande.

En entreprenörs åtagande gentemot en beställare regleras genom en kontraktshandling, ett kontrakt som skrivs innan projektet startas. Eftersom ingen kan se in i framtiden är det dock i det närmaste omöjligt att förutse allt som kan hända under projektets gång, följaktligen är det alltså också omöjligt att helt och hållet följa kontraktshandlingen. Det samma gäller om underlaget för kontraktshandlingen är ofullständigt genomarbetat och därmed inte komplett. Ibland kan dessa oförutsedda företeelser, framgent benämnt som ändrings- och tilläggsarbeten, vara en betydande del av entreprenaden och innebära stora kostnader. Detta är något som denne givetvis vill ha ersättning för. För att få ersättning måste entreprenören underrätta beställaren om ändrings- och tilläggsarbeten (ÅTA-arbeten) enligt riktlinjerna i AB 04, därför är det också viktigt att man noggrant dokumenterar dessa arbeten. Dokumentationen skall fungera som en form av bevisunderlag vilket visar att arbetet inte ingick i kontraktshandlingen, men ändå måste utföras för att kunna genomföra projektet, eller om kontraktet var felaktigt vilket skapar merarbete. Detta för att sedan kunna få ÅTAn godkänd och få ekonomisk kompensation.

Är man då en entreprenör med stora projekt över hela landet kan det finnas en stark motivering till att ha ett gemensamt arbetssätt inom hela företaget för att förenkla för hela organisationen. SVEVIA bildades 1 januari 2009 och arbetar med att bygga och förvalta Sveriges infrastruktur. Företaget är ett fristående statligt bolag och har omkring 2800 anställda samt en omsättning på drygt åtta miljarder kronor per år. SVEVIAs huvudkontor finns beläget i Solna, men företaget har även kontor i andra stora städer som exempelvis Göteborg, Malmö och Umeå. Visionen är att bli nummer ett i Norden på uppbyggnad samt drift och underhåll av vägnät och infrastruktur (Svevia, 2012).

Då SVEVIA har arbetsplatser runt om i hela Sverige samt en omfattande organisation, bidrar det också till att olika arbetsplatser arbetar på olika sätt. Ledningen vill dock att alla skall jobba enhetligt. Detta för att effektivisera och förenkla arbetet i organisationen.

1.1 Bakgrund

För ungefär 10 år sedan, då företaget fortfarande hette Vägverket Produktion, infördes ett nytt datorverktyg inom SVEVIA, kallat MAP, för att effektivt och enhetligt arbeta med företagets projekt. Det nya systemet är alltså infört sedan länge, men enligt uppgift är det få som använder det. MAP har använts, och används, effektivt i kalkylskedet men när man kommer till produktionsstadiet används det i mindre utsträckning. Eftersom man inom företaget vill att MAP skall användas, har vår handledare på SVEVIA ålagt oss att göra en förundersökning för att kartlägga hur det egentligen ligger till med användandet av MAP, specifikt i vilken utsträckning MAP används till rapportering av ändrings- och tilläggsarbeten.

SVEVIA arbetar efter Vårt Arbetssätt, ett koncept, vars syfte är att skapa ett enhetlighet arbetssätt i organisationen. Detta eftersom man uppfattat att arbetsrutinerna ännu inte är helt enhetliga. Vårt Arbetssätt arbetar med mallar för rutiner rörande allt från miljösortering till projektrapporteringsdokument som läggs upp på SVEVIAS intranät. Mallarna man använder för rapportering av ändrings- och tilläggsarbeten är skapade i Excel, dock har de lagt ut guider för hur man skall använda MAP.

Eftersom denna kluvenhet i målinriktning finns är det intressant att undersöka MAP och Excel noggrannare, samt även undersöka varför Excel fortfarande är det primära programmet för ÄTA-rapportering och vad man annars hade kunnat göra för att få bättre genomslagskraft för MAP.

Viktigt att poängtera är att utgångspunkten för detta arbete har varit att MAP är det verktyg som ska användas i samtliga delar, inkl ÄTA-rapportering, under produktionsfasen. I slutfasen av arbetet med rapporten har man från Svevias sida lanserat en ny version av Excelmallen i Vårt Arbetssätt och även poängterat att det är denna mall som i dagsläget skall användas. Om detta kommer att ändras i samband med ett ökat användande av MAP får framtiden utvisa.

1.2 Syfte

Utgångsläget för studien har varit att MAP är det verktyg som skall användas i samtliga delar av projektet, men då det även finns en Excelmall man skall använda till ÄTA-rapportering enligt Vårt Arbetssätt är det intressant att kartlägga vilka verktyg som används för rapporteringen av ändrings- och tilläggsarbeten, på olika arbetsplatser på SVEVIA. Detta för att ge vår handledare ett underlag för hur det ser ut i dagsläget, att MAP inte används i den utsträckning som önskas. Med vårt underlag för hur det faktiskt är, kan man sedan börja arbeta för att sätta upp en strategi för att föra in organisationen på det spår man egentligen vill. Vi skall även göra en undersökning av de båda verktygen för att ta reda på om deras funktioner är likvärdiga, och därmed, om så är fallet, skapa grund för ökad motivation till användandet av MAP.

Under arbetets gång märkte vi att den allmänna åsikten var att MAP skall användas genom hela projektet, men ingen vet hur. Vi började då fundera kring hur man försökt introducera programmet, och hur man bör gå tillväga för att lyckas införa ett nytt datorverktyg. Vår ambition blev då att ta fram rekommendationer för hur man skall göra detta.

1.2.1 Frågeställningar

- Hur arbetar man med ÄTA-rapporteringen på SVEVIA idag – *vilket/vilka program används?*
- Erbjuder MAP samma funktioner som Excelmallen från Vårt Arbetssätt – *Finns det övriga fördelar/nackdelar med respektive verktyg?*
- Hur bör man gå till väga när man skall införa ett nytt datorstöd i en organisation?

1.2.2 Avgränsningar

MAP är ett verktyg som skall användas genom hela projektet, från kalkyl och produktion till avslutning och uppföljning. Vi har valt att koncentrera oss enbart på den delen av produktionsskedet som handlar om ÄTA-rapportering. Detta då arbetet annars hade blivit alldeles för svåröverskådligt och omfattande. Likaså när det gäller att studera hur ett datorstöd skall införas i en organisation väljer vi att enbart belysa de grundläggande principerna och i stora drag beskriva hur man bör gå till väga när man vill införa ett nytt datorverktyg. Det finns redan ett stort antal examensarbeten och skrifter som behandlar ämnet varför vi enbart syftar till att belysa den grundläggande problematiken som organisationen står inför.

2 Tillvägagångssätt

De tre frågeställningarna är olika djupa och kräver därför olika insats för att ge relevanta svar. Följaktligen har vi delat in vår datainsamling i tre delar.

2.1 Enkätundersökning

Den första frågeställning innebär främst en kartläggning varför vi valt att använda oss av en enkätundersökning vilket ger oss möjlighet att nå ut till flertalet respondenter och på så vis få en bredd i undersökningen. Enkäten riktades till personer i företaget som på ett eller annat vis arbetar med ÅTA-rapportering.

Att använda sig av enkäter kräver mycket av den som konstruerar dem. Genom att ta del av metodböcker för enkätundersökningar försökte vi tillgodogöra oss tillräckliga kunskaper för att kunna konstruera relevanta frågeformulär. Fördelarna med att använda enkäter är exempelvis att det är en smidig datainsamlingsmetod som genererar många svar, men också en del nackdelar så som stort bortfall, missförstånd vid oklara frågor, frågor som inte genererar relevanta svar, prestigeladdade frågor etc. (Kylén, 2004). Det första man bör tänka på är att i enkätens inledning klargöra syftet för dem som skall svara på den, likväl om det är en anonym eller inte anonym enkät. Det är även viktigt att de frågor man ställer är relevanta, formulerade på ett sådant vis att frågan tydligt framgår samt att de inte är ledande eller värdeladdade. Andra frågor som skall undvikas är hypotesfrågor, frågor som är ospecificerade i tid och rum samt långa frågor med flera frågor inbakade i texten (Dahmström, 2005).

För att i görligaste mån undvika dessa fel lät vi andra personer, våra handledare på Chalmers och på SVEVIA samt utomstående personer på SVEVIA, gå igenom och testa enkäten före utskick. Då det för oss var väldigt viktigt att skapa ett så stort förtroende som möjligt för enkäten lämnade vi även ut våra kontaktpuppgifter, detta för att kunna bli kontaktade vid frågor och oklarheter.

Enkäten skapades i Google Docs då detta säkerställde anonymiteten hos de svarande vilket vi ansåg vara viktigt. Google Docs var även det gratisverktyg som uppfyllde våra krav på bästa sätt i jämförelse med andra gratisverktyg som vi testade. Man kan i detta program utforma enkäten så som man vill ha den varefter en länk skapas som kan skickas ut via mail. Därefter kan den mottagande klicka på länken för att komma till enkäten, fylla i den online och skicka svaret som sedan lagras direkt i Google Docs. Detta utan att enkätskaparen kan se vem som lämnat svaret.

Vår handledare, hjälpte oss att välja urvalsbasen som omfattade arbetsledare, platschefer, projektingenjörer, arbetschefer, entreprenadingenjörer, entreprenadchefer samt projektledare spridda över hela Sverige. 120 personer fick enkäten via SVEVIAS arbetsmail två personer bortföll direkt då de antingen var tjänstelediga eller hade slutat. Efter två påminnelsemail samt en fem dagars förlängning av svarstiden hade 33 personer svarat på enkäten. Detta innebär en svarsfrekvens på 27,5% vilket i normalfallet får anses tämligen dåligt, men efter att ha gått igenom resultaten tolkar vi det som att vi ändå kan tillgodogöra oss undersökningen och applicera resultatet då det var helt entydigt.

Enkätsvaren som samlades in via Google Docs kunde på enkelt vis överföras till Excel för ett överskådligt resultat. Vi arbetade oss igenom svaren, fråga för fråga för att sedan gå vidare och sammanställa och analysera dem.

Ett oförutsett problem som uppstod var att det inte gick att klicka direkt på den länk i mailet som öppnar enkäten, utan man var tvungen att kopiera in den i ett nytt webbfönster. Detta skulle kunna påverka mottagarens vilja att utföra enkäten. Vi fick dock reda på problemet relativt omgående, och kunde sända ut ett korrigeringsmail om hur man skall gå till väga för att komma till enkäten.

Efter att vi sänt ut enkäten insåg vi att det fanns två graderingsfrågor (6-7, 18-19) med alternativen mellan 1-5 men ingen svarsruta för "Vet ej". Detta kan göra avläsningen av graderingen något svårare, då man kan tänka sig att de som svarat precis i mitten, det vill säga 3, antingen menar vet ej eller att de tycker att programmet i fråga är medel. Det var även många som inte svarade på denna fråga, vilket också skulle kunna betyda vet ej. Därför ströks dessa frågor ur sammanställningen då de inte kunde ge en tydlig indikation på vad den svarande hade för åsikt. Eftersom det ändå var så få som svarat på den, förmodligen som följd av konstruktionsfelet, påverkar det inte undersökningen nämnvärt att dessa frågor föll bort.

Enkäten återfinns i bilaga 1

2.2 Intervjuer

För att kunna svara på frågeställning nummer två, samt samla information till fråga tre valde vi att genomföra intervjuer. Genom att utvärdera olika datainsamlingsmetoder kom vi fram till att intervjuer fungerar bra som kompletterande metod till enkäter eftersom man då kan ställa mer komplexa frågor, använda hjälpmedel och be om att få vidareutvecklade svar. Dessutom ger intervjuer möjlighet att träffa anställda på SVEVIA personligen och sitta med programmet MAP på plats för att tillsammans titta på det. Det finns dock även en del nackdelar med intervjuer som till exempel att det tar längre tid, att personerna som skall intervjuas inte arbetar på samma plats vilket medför tidsförlust vid transport till och från intervjuerna och att intervjuaren påverkar respondenten vilket kan leda till den så kallade intervjuareffekten (Kylén, 2004).

För att göra intervjuer med relevanta personer fick vi hjälp av vår handledare på SVEVIA med kontaktuppgifter till sex personer som jobbar inom SVEVIA och arbetar med ÄTA-rapportering.

Som understöd till skapandet av intervjufrågorna använde vi oss av Trattmodellen (Kylén, 2004);

Steg 1: Öppning: Presentera intervjuarna samt informera om avsikten med intervjun. Berätta om upplägg och tidsåtgång, anteckna öppet, informera även om eventuell inspelning och kontrollera att den som intervjuas känner sig bekväm med detta.

Steg 2: Fri berättelse: Varje fråga inleds med ett öppet/fritt svar från den intervjuade. Bästa sätt att få den intervjuade aktiv är att själv hålla tyst, upprepa ett eller flera ord som den intervjuade sagt för att få dem att fortsätta just där och att undvika frågor som ger korta (ja/nej) svar. Sådana frågor kan vara inledande till djupare fråga kring ämnet.

Steg 3: Precisering: Sök mer konkreta svar eller beskrivningar och gör korta sammanfattningar efter varje fråga för att visa intresse samt fånga upp all given information.

Steg 4: Kontroll: Kontrollera att de tidigare avgivna svaren är korrekta, har den intervjuade fortfarande samma åsikt, kan han gå djupare in på sitt svar.

Steg 5: Information: Innebär början av slutet på intervjun. Gå igenom en snabbsammanfattning med anteckningar, informera lite mer om examensarbetet, ge den intervjuade möjlighet att ställa frågor.

Steg 6: Avslutning: Tacka för hjälpen, tala om vad som kommer hända härnäst; exempelvis tidsplanen för examensarbetet, fråga om man får återkomma om det behövs. En bra avslutning ger ett positivt intryck hos den intervjuande och en "välkomna tillbaka"-känsla. Uppmuntra dem till att höra av sig vid fler tankar samt fråga om man får citera från intervjun.

Målet var att intervjuerna skulle hållas som en relativt öppen diskussion för att låta respondenten få möjlighet att svara så öppet som möjligt och möjligen bidra med fakta vi inte tänkt på. Därför spelades intervjuerna in, för att vi även i efterhand skulle kunna tillgodogöra oss de oförutsedda svaren.

Intervjufrågorna formulerades för att få en djupare inblick i ÄTA-rapporteringen på olika arbetsplatser, vilka verktyg som används, hur man går till väga gentemot beställaren. Frågorna granskades av vår handledare på SVEVIA som även hjälpte oss till ett slutgiltigt intervjuunderlag.

Efter genomförda intervjuer lyssnades inspelningarna igenom var för sig och svaren dokumenterades för analys.

Intervjuerna återfinns i bilaga 2.

2.3 Litteraturstudie

För att svara på tredje frågeställningen genomfördes en litteraturstudie om hur man inför ett nytt verktyg på en arbetsplats. Litteratur har sökts på bibliotek samt på Internet. Framst elektroniska avhandlingar har använts som källmaterial. Mycket har skrivits på detta ämne inom systemvetenskapen de senaste tjugo åren varför det svåra har varit att inte gå in för djupt i ämnet och därmed skriva om någon annans rapport.

3 Ändrings- och tillägsarbeten

Allmänna bestämmelser AB04 är det dokument som reglerar delade entreprenader och generalentreprenader. Det är ett ramverk sammansatt av intressenter inom branschen och utgivet av Föreningen Byggandets Kontraktskommitté BKK.

3.1 Regler enligt AB 04

Kontraktshandlingarna är de handlingar som avgör omfattningen av en entreprenörs åtagande i en upphandling, enligt AB 04. Detta innefattar även sådana arbeten som är uppenbara för att man skall kunna genomföra arbetet, men som inte står i kontraktet. Således innebär alltså detta att sådana arbeten som inte omfattas av kontrakt, eller inte är av ovanstående uppenbara karaktär, inte ingår i entreprenörens åtagande gentemot beställaren. Ofta är det den här typen av arbeten som blir till Ändrings- och tillägsarbeten, som entreprenören får extra ersättning för att utföra, utöver kontraktssumman.

När det gäller ÄTA-arbeten är entreprenören skyldig att utföra de arbeten som beställaren föreskriver, om de är associerbara med de kontraktssenliga arbetena. Detta i sig ger dock ingen företrädesrätt för entreprenören, att det är givet att han är den som får uppgiften att utföra arbetet. Om beställaren kan vänta med att få arbetet utfört till dess att entreprenaden är slutförd kan han ålägga någon annan att utföra det. Till ÄTA-arbeten räknas emellertid inte sådana arbeten som exempelvis ändrad mängd av arbete till följd av sättet entreprenören väljer att lösa arbetsuppgiften på, så vida inte beställaren beordrat just ett specifikt arbetssätt. ÄTA-arbeten förordade av beställaren skall meddelas skriftligen innan de påbörjas (AB 04).

Om entreprenören uppmärksammar behovet av ett ÄTA-arbete skall han meddela beställaren och ta del av dennes synpunkter om beloppet för utförandet av arbetet överstiger gränobeloppet, som är ett halvt prisbasbelopp om inget annat angivits i kontraktet. Bedömer entreprenören dock att kostnaden hamnar under gränobeloppet har han rätt att påbörja arbetet och sedan meddela beställaren. Kontraktshandlingarna avgör på vilket sätt ÄTA-arbeten skall meddelas. Uppfylls inte dessa krav berättigas inte ersättning utöver kontraktssumman.

Värdet av ÄTA-arbete skall beräknas enligt en i förväg avtalad a`-prislista eller annan form av debiteringsreglering. Skulle det dock vara så att de förhållanden som prisöverenskommelsen grundar sig på inte överensstämde med verkligheten skall parterna komma överens om ett nytt å-pris. Om man inte kan beräkna värdet av ÄTA-arbetet enligt ovan gäller självkostnadspris och löpande räkning, eller att priset bakas in i kontraktssumman. Betalning för denna typ av arbeten skall regleras fortlöpande under entreprenadtiden. Beställaren är skyldig att ge ersättning mot faktura för utfört tillägsarbete (AB 04).

3.2 Rapportering i MAP Applications

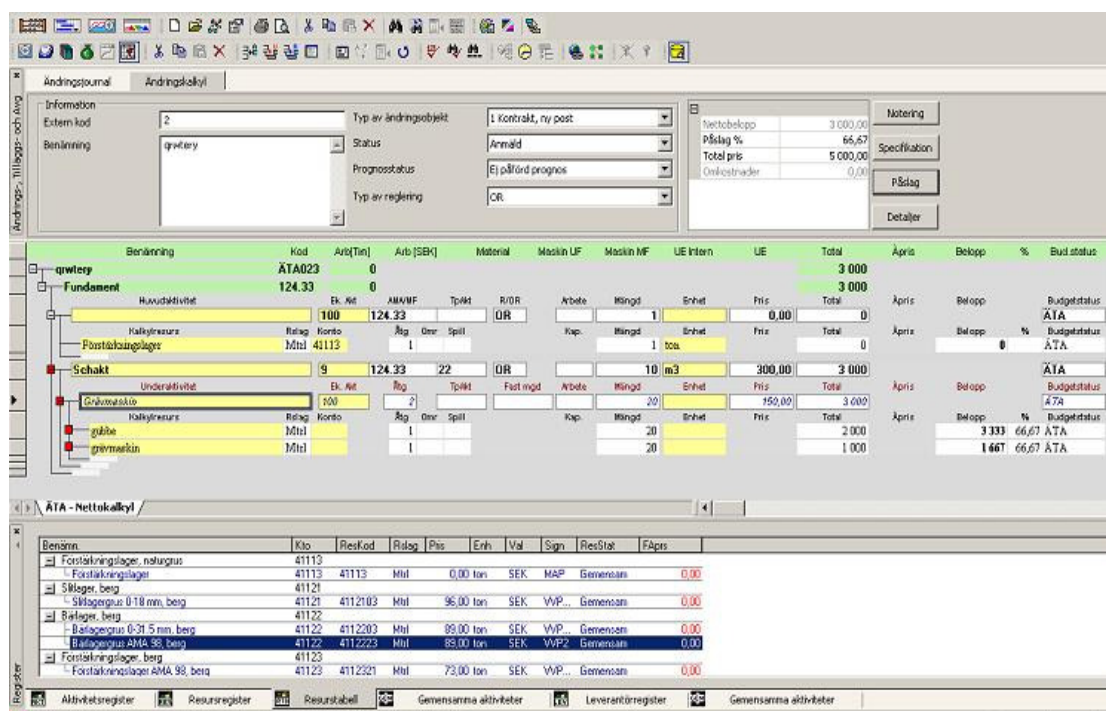
MAP Applications är ett verktyg utvecklat för företag med projektorienterad verksamhet (Map, 2012). Det fungerar som en databas där många kan vara inne och arbeta i samma projektfil samtidigt. MAP upplevs som långsamt vilket troligtvis beror

på krockar mellan applikationen och citrixsystemet som SVEVIA använder. Enligt Onnela¹ är detta ett problem som beror av it-driftoperatören och inte enbart på MAP. En lösning på detta är att MAP installeras och används på rätt sätt, speciellt med det i åtanke, att det är många arbetsplatser som arbetar mot samma server.

Arbetsättet kräver också kontakt med SVEVIAS intranät samt datorer med god prestanda. Systemet används vid alla skeden i ett projekt, från kalkyl till slutredovisning. För att få en röd tråd genom projektet är de olika delarna i verktyget sammankopplade vilket betyder att en ändring i kalkylen lika snabbt blir en ändring i tidsplanen etc.

I MAP arbetar man i två sidor för ÄTA-hantering. Den första sidan är en sammanställningssida kallad ändringsjournal där alla ÄTO:er är listade, där står det även ÄTAns status; om den är anmäld, godkänd, avslagen eller arkiverad. Här listas även datumet när ÄTAn skapades samt när man fått svar, liksom den interna kostnaden och priset för beställaren. Man kan också se om den är påförd på den ekonomiska prognosen vilket innebär att man ser den när man gör ekonomisk uppföljning i projektet.

På denna sida skapar man sin ÄTA, en ruta visas där man fyller i detaljerna sådana som ärendenummer, datum, beskrivning och andra administrativa uppgifter. Efter detta har man möjlighet att skicka en underrättelse. Denna underrättelse exporteras till ett Exceldokument där alla uppgifter står.



Figur 1: Visar en vy av sida två, ändringskalkylen i MAP Applications.

För att lägga till aktiviteter i ÄTAn öppnar man den andra sidan, kallad ändringskalkyl där arbetsmomenten läggs in. Man lägger in en aktivitet från resursregistret som är kopplad med å-priser och även till AMA-koder, eller så skapar man egna aktiviteter, då får man själv lägga in pris, enheter och dylikt. Dessa

¹ Anna Onnela, MAPutvecklare på SVEVIA, e-mail den 23 augusti 2012.

aktiviteter kan delas upp i huvudaktivitet, underaktivitet och kalkylresurs. Man kan alltså dela upp sin aktivitet ganska detaljerat. Sedan lägger man in mängderna/tiden av aktiviteterna och så får man fram ett pris. Aktiviteterna är även kopplade till SVEVIAs internkoder samt att de är länkade till tidplanens och kalkylens aktiviteter.

Det går även att lägga in avtalade á-priser i resurslistan som är fasta när man sedan tar in dem i en ÄTA. Man kan också, som nämnt, lägga till egna resursen som inte är föravtalade och då välja att lägga på ett procentpåslag på dessa. Om man har avtalat en totalsumma för en ÄTA kommer enbart de egeninlagda resurserna påverkas. Samma gäller om man väljer att lägga ett generellt procentpåslag på hela ÄTAn, de redan färdigavtalade á-priserna kommer inte att ändras.

Statusen på ÄTAn kan ändras både i ändringsjournalen och i ändringskalkylen både gällande om den är godkänd eller avslagen eller om den är, eller inte är, påförd på prognosen.

Vidare finns allmänna programfunktioner sådana som att det går att söka bland ÄTOrna efter nollposter vilket kan vara smidigt om man har många ÄTOr och letar efter en som man inte fått betalt för. Om man vill minimera mängden information som visas går det även att ändra detaljeringsnivå.

3.3 Rapportering i Excel

Excel är ett kalkylprogram som används både av företag och privatpersoner. Programmet kan användas för enkel kalkylering men också vid avancerade beräkningsmodeller då det finns möjlighet att utföra alla typer av beräkningar och analyser med hjälp av formler och funktioner. (Excel, 2012).

Modellen som finns upplagd i Vårt Arbetssätt är skapad i Excel och till för att på ett enkelt sätt ha överblick på alla ändrings- och tilläggsarbeten. I modellen finns fem sidor. Den första är en sammanställningssida, en liggare, där alla ÄTOR listas. Datum, nummer och pris för ÄTAn listas samt när man fått ÄTAn godkänd, ett faktureringsdatum och hur mycket av fakturan man fått betald, det kan vara så att betalningen är uppdelad efter hand som arbetet fortskrider. Det finns även möjlighet för egna noteringar.

ÄNDRINGSBESKED				ÖVERENSKOMMELSE			
Underrättelse	Specifikation		Tidrapport	Godkänt	Fakturerat	Summa	Slut
Nr	Datum	Nr	Datum	Nr	Datum	Summa	fakt Notering
001		001		001		7 550	<input type="checkbox"/>
002		002		002		0	<input type="checkbox"/>
Tot summa						7 550	
						0	0

Slutkostnadsprincipen AB04 kap 3.13	
Hjälpmedel, försäkr mm	0%
Arbetsledning	0%
Entreprenöranvode	0%
Entreprenöranvode UE	0%
Entreprenöranvode tillh mtrl	0%

Figur 2: Figuren visar en vy över första sidan, sammanställningssidan, i Excelmallen från Vårt Arbetssätt.

Andra sidan är á-prislistan som innehåller alla i förväg avtalade totalpriser. I denna kan man även lägga in löpande priser om det är så att man märker att man behöver lägga in en viss aktivitet ofta i ÄTOrna, men som inte blivit avtalad i kontraktshandlingen. Sida ett och två i dokumentet är sidor som är konstanta i projektet, man kopierar inte om dem för varje ÄTA.

Sida tre är underrättelsesida som används för att meddela beställaren att ett tillägsarbete uppstått och vad det omfattar. Om beställaren har en egen mall för underrättelse kan man länka till den mallen i SVEVIAs dokument. Det skrivs en underrättelse för varje ÄTA i projektet.

De två nästföljande sidorna (sidan fyra och fem) är de man arbetar mest i, här skall all data skrivas i. På den fjärde sidan väljer man arbetsmoment ur á-prislistan och vad som ingår i det arbetsmomentet, exempelvis schaktning att det ingår hjullastare och mantimmar. På sida fem kan man sedan länka in sin dagbok och få summerat antal timmar som används till detta vilket länkas tillbaka till sida fyra där priset räknas ut. Har man ett á-pris för en aktivitet blir det inga ytterligare påslag på det priset, har man inget sådant pris kan man även skriva i ett enhetspris. På enhetspriset läggs det på ett procentuellt påslag som då skall motsvara de redan färdiga á-priserna.

Objekt	Beställare	Datum	Nr 001																													
			Beställarens referens	Upprättad av	Vecka 001							Vecka 002							Vecka 003							Vecka 004						
					Arbetar							Arbetar							Arbetar							Arbetar						
Platz	Mängd	M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L	S			
Dumprar klass 12 3313A Volvo A25C	0.0																															
Mobilkran lyft 25	0.0																															
Anläggningsarbetare Mark	0.0																															
	0.0																															
	0.0																															
	0.0																															
	0.0																															

Figur 3: Figuren visar en vy över sida fem i Excelmallen från Vårt Arbetsätt där man kan lägga in sina dagbokstimmar.

4 Att införa ett nytt system på en arbetsplats

I dagens läge är det i princip en omöjlighet att man utför arbete utan någon form av datorhjälpmedel, men datorn är också enbart ett hjälpmedel. En dator skall ses som ett verktyg som skall underlätta för den personen som arbetar med den att utföra sitt arbete på ett så bra sätt som möjligt. Om man som anställd dock upplever att datorn inte hjälper en, utan att den snarare gör arbetet mer avancerat, att det tar längre tid eller på annat sätt blir svårhanterligt, då fyller heller inte datorn sin funktion på arbetsplatsen. Ofta är folk missnöjda med de system som redan finns på en arbetsplats, men vanan vid dem gör ändå att man inte är benägen att vilja byta. Undersökningar tyder också på att attityderna oftast är tämligen negativa till införandet av nya datorsystem på arbetsplatser och likaså upplevs även användbarheten hos många datorstöd som relativt låg. Detta pekar på att någonstans i processen fungerar inte införandet av nya datorstöd på arbetsplatser så väl som det borde, datorstödet blir en belastning snarare än ett hjälpmedel (Sandblad, 2005).

Att införa något nytt i en organisation är alltid förenat med stor komplexitet, det involverar alla anställda och kan ofta innebära stora organisationsförändringar. Det finns därför också mycket forskning och teorier kring ämnet. Målet med att införa ett nytt system på en arbetsplats eller i en organisation är att standardisera arbetet och därmed effektivisera verksamheten. Därför är det viktigt att det system man inför är anpassat till just den verksamhet som bedrivs. För att lyckas med detta är det värt att lägga tid på en kartläggning av företagets processer så att man vet att det man inför verkligen är anpassat till organisationen. (Farrahi, 2008). Förändringsarbetet måste snarare ses utifrån hur man vill förändra sin organisation och dess arbetsprocesser än att fokus ligger på att man skall föra in ett nytt datorstöd i verksamheten. Då kan man utforma organisationen så som man vill ha den och sedan formuleras kraven på datorstödet. Under denna process måste man också utvärdera vad effekterna av införandet av en ny verksamhetsordning ger på arbetet och arbetsmiljön (Sandblad, 2005).

För att göra en övergång från ett arbetssätt till ett annat så smidig som möjligt krävs stor delaktighet främst från ledningens sida då det är de som skall driva förändringsarbetet, det är viktigt att de har en tanke och en strategi kring valet av systemet, varför en undersökning och kartläggning av behovet av ett nytt system bör göras. Det krävs även en stark förankring hos, samt utbildning av de anställda då det är dessa som i realiteten skall nyttja systemet. Det är även viktigt att hänsyn tas till att medarbetarna kan ha olika bakgrund och datorvana. Därför är det bra att involvera användarna så tidigt som möjligt eftersom de då även kan vara med och påverka hur systemet är uppbyggt så att det verkligen blir anpassat till verksamheten. Redan innan datorstödet införs bör man ha byggt upp förtroende och acceptans. Studier visar att framgångsfaktorer för införandet av nya datorstödda verktyg är; delaktighet, engagemang, kommunikation information samt utbildning före, under och efter införandet. En annan viktig aspekt som ofta glöms bort är uppföljning samt understöd (Farrahi, 2008).

Krav måste också ställas på det nya verktyget som skall införas, först och främst måste det *effektivt stödja arbetet* efter det är det viktigt att det är *flexibelt* samt *enkelt*

att lära. Det är viktigt att verktyget är så *självlart* att en användare inte skall behöva fundera över hur han skall hantera det. Vidare är det viktigt att det hela tiden är tillgängligt, *att tekniska fel inte stör arbetet*, verktyget skall också ge en bra helhetsbild över det man håller på med.

Saker som inte får ske när man har infört ett nytt verktyg är strul med tekniken, som vidare gör att folk sitter i långa och fruktlösa samtal med support. Långa väntetider på att programmet skall reagera samt onödiga moment till följd av ett osmidigt datorstöd. Dessa faktorer gör att tid går åt till annat än det som är den anställdes egentliga arbetsuppgifter (Eriksson, J., Hedman, M, 2003).

Enligt ISO 9241 definieras ett antal faktorer för ett lyckat datorstöd

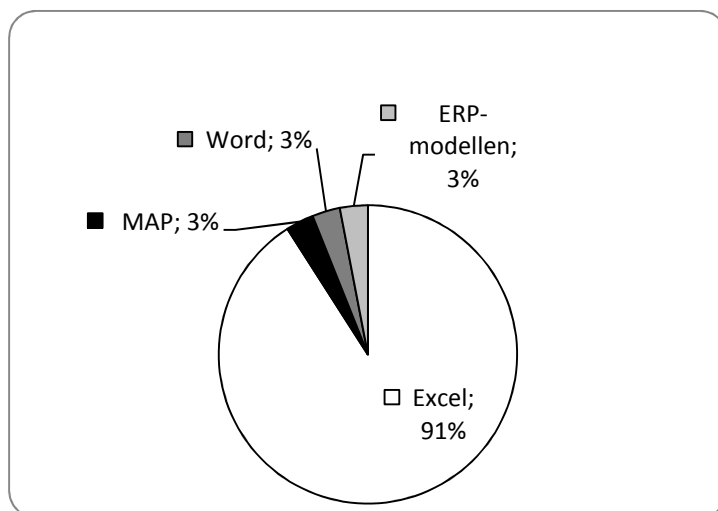
- Lämplig för uppgiften
- Självbeskrivande
- Kontrollerbar
- Förutsägbar
- Feltolerant
- Individuellt anpassningsbar

Lyckas man med att ta alla dessa aspekter i beaktande under införandet bör det vara enklare att skapa acceptans hos användarna, så att verktyget faktiskt fungerar som det var tänkt (Sandblad, 2005).

5 Sammanställning av enkäterna

Nedan följer en sammanställning av enkäterna, uppdelade i MAP och Excel, då denna uppdelning även var tydlig i enkäten. Frågeformuläret återfinns i sin helhet i bilaga 1.

5.1 MAP



Figur 4: Visar svarsfördelningen över vilket ÄTA-rapporteringsverktyg som används på SVEVIA.

De svarande på enkäten var geografiskt spridda över hela Sverige och de projekt de arbetade med var ekonomiskt uppdelade i allt från små projekt på några miljoner till stora projekt på 100 miljoner eller mer.

På frågan om vilket ÄTA-rapporteringsverktyg de använde var svaren tämligen enhälliga, Excel i olika former var det verktyg som användes av de flesta. På följande fråga om de någon gång använt MAP som ÄTA-rapporteringsverktyg

svarade två personer ja, varav en använder det som sitt primära rapporteringsverktyg och den andre inte gör det. Fyra svarande angav att de testat verktyget.

Enkäten visade även att enbart en person ansåg att den fått tillräckligt med utbildning i MAPs ÄTA-rapporteringsverktyg för att kunna använda det, men samma person använder hellre Excel och anser inte att MAP har några fördelar alls som gör att man skulle vilja arbeta med det. Andra är försiktigt positiva och menar att de inte kan programmet tillräckligt bra för att kunna använda det, men hade säkert gjort det om de hade fått bättre utbildning i det. Några sade att de fått utbildning i programmet för flera år sedan, och att de funktioner som då fanns för ÄTA-rapportering inte var fullgoda, varför de inte gick att använda. Dessa trodde att programmet utvecklats vidare sedan dess, men de har inte fått någon vidare utbildning och därför kan de heller inte använda funktionerna.

Många undvek att svara på om MAP hade de funktioner som behövs för att kunna göra en bra ÄTA-rapportering, några svarade nej och en person tog upp frågan om att man inte kan göra olika procentpåslag på olika delar av samma ÄTA, vilket kan behövas beroende på om det är material, eget arbete eller UE som skall rapporteras. Någon svarar även att de inte haft något behov av att använda MAP i ÄTA-rapporteringen, samt en som säger att man använder det mer som uppföljning än till rapportering. På den omvända frågan, om MAP saknar någon funktion var det återigen många som valde att inte svara, någon skrev dock att de saknar att det inte finns någon underrättelse/fakturerat ja eller nej för statusuppdatering. Någon tar upp att det finns kalkyler i MAP som inte behöver ses av alla och att liggaren inte fungerar. Ytterligare en skriver att programmet är oflexibelt och en svarade kort och

gott att programmet saknar funktioner, men specificerar inte vilka. Någon tar upp behovet, vad de behöver ha ut av sitt rapporteringsprogram, de eftersöker ett verktyg som alla använder, som är enkelt och där man kan få fram det som efterfrågas både internt och externt.

Sammantaget med de tidigare frågorna kommer det fram klagomål på att MAP inte fungerar gentemot kund, vilket anses dåligt samt att programmet är för komplext varför det kräver för mycket tid av den som skall lägga in data i det. Någon svarar att ordningen man lägger in saker i är viktig eftersom det är svårt att ändra det i efterhand.

Nackdelar med MAP som omnämns i enkäterna är, förutom de tidigare nämnda negativa utlåtandena, att det är tidskrävande, svårt, inte användarvänligt eller anpassat till verksamheten. Att det krävs uppkoppling för att kunna använda programmet är ett problem då, som en påpekar, uppkoppling inte alltid är en självklarhet på ett anläggningsjobb. Någon nämner baskonton, att dessa inte uppdaterats varför man måste göra detta manuellt när man länkar till Agresso (SVEVIAs ekonomisystem) vilket ger merarbete. Klagomål finns även på användargränssnittet, att det är dåligt och inte likt något annat program varför det blir svårare att förstå programmet, man kan inte gissa sig till funktionerna vilket man annars kanske hade kunnat göra. Någon menar att för att kunna hantera programmet måste man arbeta i det varje dag, vilket det inte är många som gör.

Positivt med MAP är dock att allt är strukturerat och skriver man in något kommer det med i uppföljningen direkt. Någon tycker det är bra att allt är samlat och att det finns en koppling till kalkyldelen.

På frågan om varför de inte använder MAP som ÄTA-rapporteringsverktyg svarar de flesta att de inte kan programmet tillräckligt bra, vilket förstärks av dem som svarar att de inte visste att man kunde rapportera ÄTOR i MAP. En del svarar att eftersom inte alla jobb är räknade i MAP finns det heller ingen anledning att använda MAP till ÄTA-rapporteringen. Många menar att det inte finns någon anledning att använda MAP när de har ett bra verktyg i Excel som alla använder och är vana vid, ”varför byta från något som fungerar” är kommentaren. Några ansåg att deras projekt var för små varför det inte var lönt.

Som svar på frågan om vad som skulle krävas för att de skulle börja använda MAP svarar de flesta utbildning, men några efterlyser bättre funktionalitet i programmet, någon form av vinning exempelvis integrering med kalkyl eller tidplan. Det måste vara något som gör att det blir bättre att använda MAP än Excel. Någon förklarar att om det blir enklare för denne samt ett bättre underlag för kunden, då kan man använda programmet. Någon nämner att de har en mall från beställaren som de skall använda, då måste beställaren vara med på att använda MAP. Ytterligare en efterlyser behovet, det finns projekt som är så små att de knappt är i behov av ÄTA-rapportering över huvud taget. Några går så långt som att säga att de enbart skulle börja använda MAP under tvång.

För att få ytterligare underlag ställdes det en fråga om generella åsikter om MAP, som svar på den kommer det kommentarer om dålig användbarhet, dåligt användargränssnitt och det faktum att där inte finns en ”ångra-knapp”. Detta leder till att det är svårt att använda om man inte är väl insatt i programmet. Det är invecklat för den nye användaren. Många nämner att som kalkylprogram fungerar det bra, men för övrigt är det för komplicerat och tungt att hantera och många känner sig intimiderade av mängden data och programmets komplexitet. Återigen kommenteras

det att programmet inte är produktionsanpassat utan i första hand avsett för kalkyl. Någon berättar hur de vill ha sitt program ”Jag vill ha ett verktyg där jag kan bryta ned projektet i små delprojekt. Mängda dessa mot ritning, beskrivning och mata in justerade resurskostnader till de som avses användas. Få ut kalkylerade produktionsresurser. Mata in använda produktionsresurser. Kalkylera/Sammanställa ÄTA. Få ut en ekonomisk rapport om delprojektet.”

Graderingsfrågorna om hur bra man tyckte om programmets funktioner ströks då tolkningen av resultaten var otydliga.

5.2 Excel

De flesta av de svarande har någon gång använt Excel som ÄTA-rapporteringsverktyg, vissa använder den mallen som rekommenderas av Vårt Arbetssätt, medan andra har satt ihop egna mallar, eller använder sig av äldre mallar.

Flertalet säger att de fått tillräcklig information om Excelmallen för att kunna använda den, några menar dock att de inte fått det och ytterligare andra säger att det inte behövs någon eftersom det är så enkelt. Tilläggas bör dock att någon nämner att mallen är för krånglig, att det är lätt att förstöra formler i den eftersom dokumenten inte är låsta. Det kan då vara svårt att spåra var felet har uppstått om man märker det alls. En påpekar här att det av den anledningen kan vara bättre att skapa en egen mall eftersom man då vet vad man gjort och kan alla kopplingarna, istället för att helt lita på att någon annans formler alltid skall fungera.

De som har sina egna mallar anser att dessa är bättre än den mallen som finns i Vårt Arbetssätt, men annars är de flesta ense om att mallen har de funktioner som krävs, någon efterlyser dock att man skall kunna lägga in bilder. Andra kommentarer var att man önskade bättre koppling med fakturaunderlagen, samt att texthanteringen i Excel generellt är dålig.

Fördelar som omnämns är att dagboken kan integreras med Exceldokumentet som underlag, samt att det är snabbt och flexibelt varför det är enkelt att kundanpassa. Många kommenterar att det är tydligt och att det är bra eftersom man har viss frihet att påverka mallen själv. Vidare anses det vara enkelt att summera och specificera kostnader. Flera värderar att det går att jobba med det ”off-line” samt att Excel finns på alla arbetsplatser och ses som en gemensam standard inom företaget. Det faktum att alla känner igen Excel är också positivt.

Nackdel att med många ÄTOr blir dokumentet stort och ohanterligt. En svarar att det är bökigt att försöka koppla ihop Excel med MAP i uppföljningsskedet. Någon tycker att mallen är rörig och för svår att förstå.

På frågan om varför man inte använder mallen från Vårt Arbetssätt svarar många att de inte visste att den fanns, en del säger att deras projekt startade innan de hörde om sagda mall och att de inte har tid att uppdatera sina mallar. En svarar att denne testat mallen, men att makrona inte fungerade som de skulle varför man frångått mallen. Sist men inte minst kommer svaret att man tycker att den egna mallen är bättre varför man inte använder den som rekommenderas av Vårt Arbetssätt.

Fråga gällande om folk upplevt några väsentliga skillnader mellan verktygen besvarades vanligen med att inget slår Excel, men även att några testat ett annat program som heter Byggsamordnaren som var klart bäst. Dagboken fungerar till Byggsamordnaren också vilket ses som positivt.

6 Sammanställning av intervjuerna

Nedan följer en sammanställning av intervju svaren, denna är inte uppdelad verktygsvis då intervjustrukturen var mer dynamisk och frågorna var mer sammanlänkade än i enkäterna ovan.

De personer som intervjuades arbetar alla inom Västra Götalands län, men med olika stora projekt vilket har bidragit till projektspecifika svar. En av de sex svarande arbetar i ett partneringsprojekt vilket enligt honom innebar ett speciellt förhållningssätt vid ÄTA-hantering. Partneringsprojektet innebär total öppenhet parterna emellan och är en arbetsform som skapar ett tätt samarbete mot ett och samma mål.

På frågan vilket verktyg som används för ÄTA-hantering svarade samtliga att de använder Excel men i olika former. Två av sex svarande använder mallen i Vårt Arbets sätt, men samtliga kände till och hade testat mallen. En del av dem upplevde dock att det är svårt att sätta sig in i den och har därför valt att skapa en egen mall för att underlätta för sig själva.

Hälften har upplevt att det är MAP som bör användas som ÄTA-rapporteringsverktyg medan resten inte har fått den uppfattningen. Alla svarade att det som hindrar dem från att använda MAP i första hand är avsaknaden av kunskap om verktyget. Två personer har fått utbildning i MAP kalkyl men det ger, enligt dem, inte tillräcklig kunskap för att kunna hantera hela programmet.

På frågan hur det går till när en ÄTA uppstår, hur beställaren meddelas var det olika svar från de sex svarande. Personen som jobbar på ett väldigt litet projekt svarade att allt sköts muntligen på plats då beställaren oftast också är närvarande varför man kan ta beslutet på plats. De andra sade att de underrättar antingen via mail, på möte eller via en underrättelsemall. Personen som arbetar med ett partneringsprojekt förklarade att man inte talade om ÄTOR utan om rikt kostnader. Detta gör att man undviker en dålig attityd gentemot beställaren eftersom det hela tiden handlar om att båda parterna skall ta del av alla dokument och all information samt att priserna skall hållas så låga som möjligt.

Alla ÄTOR dokumenteras och dokumenten tas med på byggmöten för att diskuteras och förhoppningsvis godkännas. Arbetsledarens dagbok är något som alla de svaranden belyser som en viktig del i ÄTA-rapporteringen. Där kan man lätt följa vad som har gjorts när och i vilken mängd. När ÄTAn blivit godkänd fylls det i manuellt i Excel.

Några av de intervjuade anser att det bör sitta med AMA-konsulter vid ÄTA-förhandlingarna då de besitter mer kunskap om ämnet, vad som kan drivas igenom, än vad en platschef gör. De tror att det skulle ge större fördel vid förhandling och bidra till fler godkända ÄTOR vilket skulle generera mer pengar till företaget.

På frågan om vad som är positivt med Excel svarade alla att det är ett lätthanterligt program, alltså väldigt enkelt att sätta sig in i. En del belyser också att sammanställningssidan i mallen som Vårt Arbets sätt tagit fram är bra då allt står sammanställt och man får en bra överblick. Alla tycker också att Excel känns säkert att arbeta i, det vill säga att det inte är en katastrof om man gör fel då det är enkelt att ångra och göra rätt, det är en miljö de känner sig bekanta med.

Eftersom ingen använde MAP som ÄTA-rapporteringsverktyg ställde vi frågan varför och vad de anser nackdelarna är med MAP. Alla ansåg att kunskapsnivån var för låg för att de skulle kunna använda MAP och att en bra utbildning behövs för att kunna

hantera verktyget. Någon sade att så som det ser ut idag, om de skall använda MAP, måste de ta in en tredje person som kan programmet, vilket också innebär merarbete för dem, eftersom de då måste sätta in den personen i projektet. Då använder de hellre Excel som är ett program de kan och då går allt fortare. Många säger att MAP är för komplext och att det saknas flexibilitet vilket bidrar till att andra verktyg används. De flesta ansåg att projektets storlek inte borde spela någon roll för huruvida MAP kunde användas eller inte användas.

För att få den röda tråden i projekten använder sig de intervjuade av Excel. Kalkylunderlaget hämtas dock ibland i MAP, beroende på om det är gjort där eller i Excel. Produktionskalkylen och uppföljningen görs i Excel. En av de svarande använde MS Project som uppföljningsverktyg vilket Trafikverket som är beställare för det projektet föredrar. Personen som arbetat vid ett väldigt litet projekt, cirka tre månaders projekt, menar att riktigt små projekt nästan inte följs upp alls då det inte finns utrymme att åtgärda några fel.

Alla svarande gillar tanken på att ha ett enhetligt arbetssätt på företaget men anser inte att det har förts in på ett bra sätt då många inte ens vet vilket verktyg som i första hand skall användas. Några av de svarande tar även upp att beställarens krav måste tillgodoses. De menar att en del verktyg inte passar vissa beställare och att det då måste finnas alternativ att erbjuda. Vissa har även funderingar på om MAP är anpassat till själva produktionen och eftersom det är just där den skall användas skulle det kanske behövas en utveckling av själva programmet så att det blir anpassat till behoven. En person lyfter fram Byggsamordnaren som ett intressant verktyg då det finns bra kopplingar till dagboken som är viktig vid ändrings- och tilläggsarbeten. En annan av de intervjuade menar att det kan vara svårt att hitta enbart ett verktyg som passar alla projekt, att det ena inte behöver utesluta det andra för att få en bra projektledning.

Avslutningsvis var alla svarande positivt inställda till att börja använda MAP om det ges bra utbildning så att de känner sig säkra med verktyget. De ser även en fördel med att i så fall kunna styra med endast ett verktyg för att på så sett kunna få en röd tråd genom projekten från kalkyl till slutredovisning.

7 Diskussion

Enkätundersökningen visar tydligt att Excel är det ÄTA-rapporteringsverktyg som främst används på SVEVIA. 91 % av de svarande använde Excel och dessa personer var utspridda både geografiskt samt sett till projektstorlek. Enkäterna visar även att av de få som faktiskt använt MAP tycker samtliga att det är svårhanterligt och ingen av dem använder idag det ÄTA-verktyget som finns i MAP. Svaren tyder även på att de flesta inte är medvetna om att företaget vill att man använder MAP. Det är till och med så att många av de svarande tror att Excel är det gemensamma datorverktyget inom SVEVIA och därför anses användandet av MAP som redundant, det skulle enbart innebära merarbete för dem att skriva in allt en gång till i MAP (det som de redan skrivit i Excel).

Således är det tydligt att MAP inte är förankrat i organisationen på produktionssidan, som kalkylprogram används det dock och många svarar att just som kalkylprogram är det väldigt bra. I princip ingen av de svarande på enkäterna har fått någon form av utbildning i MAP, ett faktum som även visade sig i intervjuerna. Intervjudeltagarna var dock mer positivt inställda till att lära sig MAP samt att använda det för att kunna ta till vara den röda tråd som startar i kalkylskedet, går genom produktionsskedet och sedan mynnar ut i avslutning och uppföljning. Vi tolkar det som att det i första hand inte är ÄTA-rapporteringen i MAP som är problemet, roten till problematiken ligger snarare i det faktum att MAP inte används alls under produktionsskedet vilket ju gör att man heller inte utför ÄTA-rapporteringen i det programmet.

Detta beror troligtvis på det faktum att MAP inte förankrats och införts enligt det vi erfar i vår litteraturstudie. Vi ser att kommunikationen kring programmets vara och inte vara varit knapphändig, det har inte erbjudits utbildning, medarbetarna har inte varit involverade och ingen uppföljning har gjorts. Dessa är bidragande orsaker till att man i produktionen inte gärna använder programmet. Andra aspekter ligger i programmet självt. Det är tämligen tungrott och inte helt anpassat till produktionsverkligheten, det är svårförståeligt och folk svarar att de är rädda att göra fel, inte minst eftersom det inte finns någon ångra-knapp. MAP anses som oflexibelt och långsamt där långsamheten beror på att det kan bli applikationskrockar om flera är inne och arbetar samtidigt. En annan aspekt av problemet är att de anställdas datorvana är oerhört olika, vissa är vana vid att arbeta med datorer, medan andra inte är det. Då är det kanske inte egentligen verktygen i sig själva som avskräcker utan datorn. Detta uppmärksammade vi då vissa tyckte att även Excelmallen var för svår att sätta sig in i. Därför kan det vara en fördel att börja med en vanlig datorutbildning för dem som behöver och sedan gå vidare med att lära ut MAP till alla dem som skall arbeta med det.

Syftet med intervjuerna var att försöka säkerställa att MAP erbjuder minst samma funktioner som Excel, men det var svårt att få konkreta svar på detta då de intervjuade inte hade speciellt stor kunskap i MAP. Ingen av dem hade använt ÄTA-verktyget. Vi anser ändå att intervjuerna har varit givande då de givit oss en mångfacetterad bild av problematiken kring användandet av ett specifikt verktyg på ett så stort och varierat företag som SVEVIA.

Ett av de problem vi noterade tydligt i intervjuerna, men som även omnämndes i enkätundersökningens svar, är det faktum att SVEVIA har många olika beställare, där många har egna mallar för ÄTA-rapportering, detta gör att det upplevs som extra onödigt att använda MAP om man ändå måste sitta och fylla i samma information i en annan mall. Man kan exportera ÄTA-information från MAP till Excel och på så vis

redovisa till kund, men många tycker då att man kan skriva det direkt i Excel. Ytterligare något som saknas i MAP är kopplingen till dagboken som alla skall skriva. Dagboken är enligt våra intervjuade arbetsledare den största källan till bakgrundsdokumentation för ÄTA-arbeten, denna kan man länka direkt in i Excels ÄTA-sammanställning varför man inte behöver skriva det igen. Även beställaren är inne och kontrollerar dagboken varför den är ett mycket viktigt moment. I Excel kan man också lägga in bilder, en funktion som fattas i MAP. En annan faktor som också komplicerar problematiken är just storleksskillnaden mellan projekt, och skillnaderna i storlek på ÄTORna.

I tidigare versioner av MAP var det så att redovisningen av ÄTOR var ett problem då man skall redovisa till kund gick det nämligen inte att lägga på olika procentsatser på olika resursslåg. Detta innebar att om man hade ett framförhandlat pris och ett pris som inte var överenskommet sedan tidigare, där det senare priset skulle ha ett procentuellt påslag, lades påslaget även på det pris som inte skulle justeras. För att det skulle bli rätt pris var man tvungen att räkna ner á-priset i korrelation till påslaget vilket gav ett "nytt" á-pris som inte var samma som det man avtalat. Detta är dock något som har ändrats i de senare versionerna, och det går alltså att ha båda fasta priser och priser med påslag. Det går även att sätta olika procentpåslag på olika aktiviteter, dessa sammanfattas till ett synligt medelvärde som man inte skall korrigera, utan det korrigeras i ÄTAn. Detta kan givetvis vara förvirrande för en som inte kan programmet, att veta vad som skall ändras var. Problem skulle möjligtvis kunna uppstå om alla resurser har ett avtalat á-pris, samtidigt som man har avtalat en totalsumma för ÄTAn, då måste man korrigera mängderna till rätt totalsumma uppstår. Detta är dock ett problem som inte borde uppstå speciellt ofta.

Vidare kan man skriva in mycket mer information i MAP, detaljnivån är högre än vad den är i Excelmallen. Detta är både positivt och negativt; det kan vara lättare att kontrollera en ÄTA om detaljnivån är högre, men det kan även vara negativt om man inte utbildats i programmet. Det kan då vara svårt att veta vad som skall dokumenteras och vad alla indatafält betyder. Fördelen med MAPs upplägg är dock att det inte blir en massa sidor på samma vis som i Excel, utan man har en sammanställningssida och en sida där ÄTAns aktiviteter skrivs in, istället för två sidor som det är i Excel.

Många anser att Excel har bättre funktionalitet inte minst för att man kan påverka mallen själv och en del av de svarande menade att om MAP blev mer likt Excel skulle förmodligen fler använda det. Sägna skall dock att en del upplevde Excel som ett svårt program, och i intervjuerna kom det fram att om man har väldigt många ÄTOR kan det vara svårt att ha kontroll på dem i Excel. Flertalet nämnde byggsamordnaren som ett bra ÄTA-verktyg både i intervjuerna och enkäterna och dessa åsikter skulle kunna vara något som utvecklarna av MAP borde kunna inspireras av. Om man utvecklar MAP så som användarna önskar det, är det mycket troligare att fler kommer att använda det.

8 Slutsatser

Syftet med undersökningen har varit att undersöka hur ÄTA-hanteringens går till på SVEVIA. Detta för att ge ett underlag man sedan kan använda för att skapa en strategi att arbeta efter, för att i slutändan driva igenom ett sammanhållet och likartat arbetssätt genom hela organisationen. Målet har varit att svara på nedanstående frågeställningar;

- Hur arbetar man med ÄTA-rapporteringen på SVEVIA idag – *vilket/vilka program används?*

Resultatet av enkäterna och intervjuerna visar att det främst är Excel som används till rapportering av ändrings- och tilläggsarbeten. Detta var också egentligen ett väntat resultat, då vår handledare var väl medveten om att så förmodligen var fallet. När det gäller Excel används även olika mallar, dels den som rekommenderas av Vårt Arbetssätt, men även andra egenproducerade eller nedärvda mallar. Anledningen till detta är att vissa inte visste att det finns en mall från Vårt Arbetssätt, vissa är nya i företaget och arbetar vidare på den mallen man startat på i det projekt man befinner sig, andra tycker att den egna mallen fungerar bättre varför man föredrar den.

- Erbjuder MAP samma funktioner som Excelmallen från Vårt Arbetssätt – *Finns det övriga fördelar/nackdelar med respektive verktyg?*

De flesta av funktionerna som finns i Excelmallen återfinns även i MAP. Däremot har mycket av informationen en annan skepnad eftersom MAP är mer detaljerat än vad mallen i Excel är. En väsentlig skillnad är dock att dagboken inte på ett enkelt vis kan länkas till MAPs ÄTAjournal.

Den stora fördelen med Excel är att det är ett program som alla känner igen, varför det är förhållandevis enkelt att sätta sig in i mallen och kunna arbeta i den. Programmet är också tämligen förlåtande. Däremot är det lätt att missa eller förstöra kopplingen mellan celler och blad, vilket kan orsaka stora fel om man inte märker det i tid. Om man märker det kan man enkelt ångra inmatningen, men märker man det inte hänger felet med genom hela arbetet med ÄTAn.

Fördelen med MAP är dock att koppling finns till alla delar av projektet, om man kan programmet ordentligt är också detaljnivån positiv. Det negativa kan sägas vara att det är svårt att sätta sig in i just detaljnivån, den gör programmet mer avancerat. En annan nackdel är att MAP används från en server vilket gör att programmets tillgänglighet är begränsad, samt att om många är inne samtidigt kan det gå väldigt långsamt.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att problematiken inte ligger i ÄTA-hanteringens utan börjar redan efter kalkylskedet, att man inte skapar produktionskalkylen i MAP. Detta beror på att man inte vet hur man skall göra då det inte erbjudits utbildning på mer än MAP kalkyl. Avsaknaden av kunskap är troligtvis det som främst är orsaken till att MAP inte används. Vi tror att om man bara erbjuds denna kunskap kommer man att kunna använda MAP i alla skeden, vilket ju är den stora styrkan med programmet. Det är också viktigt att programmet fortsätter att utvecklas för att möta nya behov. Om man börjar använda MAP så som det är tänkt tror vi att det är ett bättre verktyg än Excel, då allt blir samlat på ett och samma ställe.

- Hur bör man gå till väga när man skall införa ett nytt datorstöd i en organisation?

Vi noterade tidigt i projektarbetet att verktyget MAP var dåligt förankrat hos dem som skulle arbeta med det, vi började då fundera på hur detta kom sig och kunde snabbt identifiera ett par faktorer som är viktiga när man inför ett datorstöd i en organisation, som inte verkar ha exekverats. Då skapades vår önskan att ge en anvisning om hur man istället bör gå till väga som ett slags stöd till det framtida arbetet med en standardisering av verksamheten.

Först och främst tror vi att eftersom datorvanan är så olika i företaget bör alla som är i behov av det gå någon form av grundkurs, för att man skall känna sig bekväm i sitt datoranvändande.

När det gäller införandet av ett nytt system bör man göra en *kartläggning av företagets processer och behov*; är, i det här fallet MAP, det verktyg som företaget behöver? Hur skall det appliceras på det faktum att det finns väldigt stora projekt, men också väldigt små? Hur skall man hantera att man har olika beställare, där beställaren själv har krav på hur rapporteringen skall gå till etc. Även kalkylprocessen och produktionsprocessen i ett projekt har olika behov som måste tillgodoses för att verktyget skall kunna användas genom hela projektet på ett bra vis. Detta är en fråga för dem som utvecklar programmet, men det är ändå en problematik man bör ta ställning till när man inför ett verktyg.

Sedan måste man förankra förändringen, skapa ett *förtroende* och en *acceptans* för verktyget, detta kan göras genom *utbildning*; först en liten testgrupp som sedan kan vara med och sprida kunskapen och engagemanget, sedan alla som skall arbeta med det. *Information* kring tanken med införandet, att det finns en *strategi*, är också väldigt viktigt för att bygga upp förtroendet och *motivationen* hos de anställda. I intervjuerna märkte vi att många ändå var intresserade av att använda MAP, men de visste inte hur, eller varför.

Det är dock viktigt att man inte ser utbildning som en engångsföreteelse utan som ett pågående projekt, man får inte sluta ge utbildning, utan lärandet måste fortsätta kontinuerligt. Likaså måste verktyget uppdateras för att täcka nya behov som uppstår. Vi vet att MAP uppdateras fortlöpande och då borde det även vara naturligt att aktualisera kunskaperna om det. Utöver detta är det också viktigt med uppföljning, fungerar allt som det var tänkt, om så inte är fallet, vad gjordes bra, vad gjordes mindre bra och hur skall man åtgärda det.

Verktyget i sig själv påverkar också i stor utsträckning folks benägenhet att vilja använda det, det är viktigt att det är *enkelt* och *feltolerant*. Den som använder det skall inte behöva känna att man inte vågar testa saker i programmet av rädsla för att förstöra något, här är det utvecklarna som har det stora ansvaret. I denna del av arbetet kommer även förankringsprocessen in att man låter användarna vara *delaktiga* i hur de vill att verktyget skall se ut och fungera, då kommer de också att vara mer positiva till införandet.

Det krävs alltså mycket förarbete, mycket arbete under införandet och även kontinuerligt under hela tiden som verktyget används, det är inte något som man kan föra in på en dag. Vi tror dock inte att det är för sent att ”införa” MAP, men vi tror att arbetet måste starta från början och med en tydlig strategi.

9 Avslutande kommentarer

9.1 Svårigheter

Det som har varit svårt med arbetet var just att separera problemen, att ÄTA-rapporteringen inte i sig är ett separat problem utan att problemet snarare ligger invävt i hela arbetsprocessen. Att då skapa ett arbete som främst var avgränsat till ÄTA-hantering var utmanande och det visar sig också i vår slutsats att vi tror att om man använder programmet genom hela processen kommer ÄTA-rapporteringen att falla sig naturlig i MAP. Lösningen på att fler skall börja använda MAP genom hela processen, anser vi, ligger i utbildning och kontinuerlig uppdatering av programvaran.

9.2 Tillförlitlighet

Under tiden som vi arbetat med den här rapporten har det kommit en ny uppdaterad version av MAP som skiljer sig en del från hur det såg ut när vi först började titta på programmet. Framförallt har det försvunnit inställningsalternativ i ÄTA-journalen som inte är relevanta vilket är bra då de snarare förvirrade en än bidrog något till själva rapporteringen. Man har även ändrat något på sammanställningssidan. Detta betyder dock att en del saker vi tagit i beaktande är från den äldre versionen och en del från den senare.

Likaså misstänker vi att många av dem som svarat på enkäterna senast tittade på programmet på en ännu äldre version än den vi först fick se. Detta färgar naturligtvis svaren åt det negativa hållet eftersom vi tydligt kan se att utvecklingsavdelningen hela tiden arbetar framåt både med funktioner och layout.

Det faktum att vi fick in relativt få enkätsvar, men ändå har accepterat dem som fakta är också en förenklighet som kan påverka att fördelningen över vilket program folk använder inte är riktigt korrekt. Sägna skall också att det finns personer på SVEVIA som arbetar med MAP genom hela sina projekt, vi fick dock inte tag på någon under vår undersökning. Bortfallet skulle kunna bero på att många läste mailet de fick och tänkte att de inte hade tid nu, och sedan föll det förmodligen bort ur minnet. Sitter man i ett byggprojekt innebär det många mail varje dag och tiden kan ibland vara knapp.

Att vi strök de fyra graderingsfrågorna från enkäterna, vi, tror vi dock inte påverkar undersökningen varken positivt eller negativt, då vi faktiskt ändå fått svar på hur folk upplever det är att använda verktygen och vilka funktioner de anser saknas i respektive program.

9.3 Framtiden

Vi har också fått höra att det under sommaren (2012) fattats ett beslut om att det i varje arbetschefsgrupp skall utbildas en MAP-understödare som skall kunna fungera som stöd för de övriga i gruppen. Detta tyder på att man har börjat ta ämnet på allvar och tagit ett steg framåt för utbildning och därmed, enligt oss, för införandet av MAP.

Referenslista

Tryckta källor

AB04. (2004) *Allmänna Bestämmelser för byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader*. Stockholm: Svensk byggtjänst förlag.

Dahmström, K. (2005) *Från datainsamling till rapport – att göra en statistisk undersökning*. Upplaga 4. Lund: Studentlitteratur.

Eriksson, J., Hedman, M. (2003) *Införande av tunna klienter i organisationer*. Luleå: Luleå Tekniska Universitet. (Examensarbete inom institutionen för industriell ekonomi och samhällsvetenskap. Data och systemvetenskap).

Farrahi, A. (2008) *Affärssystem – attityder vid införandet av ny teknik – Vad måste man tänka på vid ett systembyte*. Göteborg: Göteborgs IT Universitet. (Examensarbete inom institutionen för informationsteknologi).

Kylén, J.A. (2004) *Att få svar – Intervju enkät observation*. Stockholm: Bonnier Utbildning AB.

Elektroniska källor

Excel (2012)

<http://www.excel.se> (access: 14 augusti 2012).

MAP (2012) *Produkter*

<http://www.map.se> (access: 14 augusti 2012).

Sandblad, B. (2005) IT-stöd i arbetet – utveckling, införande och arbetsmiljö. *Synopsis aktuell forskning för statsförvaltningen*. September 2005. <http://user.it.uu.se/~bengts/Synopsis.pdf> (access: 14 augusti 2012).

SVEVIA (2012) *Historik*

<http://www.svevia.se/Toppmeny/om-svevia/historik.html> (access: 14 augusti 2012).

Figurkällor

Där inget annat anges är figurerna skapade av författarna

Bilaga 1 Enkät om ÄTA-rapportering

Hej! Detta är en enkät som handlar om vilket ÄTA-rapporteringsverktyg du använder. Med ÄTA-rapporteringsverktyg syftar vi på ett verktyg där man för logg och redovisar kostnader/intäkter för ÄTOr. Många av frågorna är öppna frågor just för att du skall kunna utveckla ditt svar så mycket som möjligt. Detta för att ge oss en god inblick i ÄTA-hanteringen. Undersökningen är anonym vilket innebär att inga direkta svar kommer att redovisas utan allt kommer att sammanställas som resultat i vårt examensarbete som beräknas vara klart under sommaren 2012. Vi är tacksamma för alla svar, då ju fler vi får desto bättre blir undersökningen!

Först några inledande frågor

1. Vilken region arbetar du i?

- Nord
- Mitt
- Väst
- Syd

2. Vilken budget har du på ditt projekt? Om du har fler projekt, välj ett som du sedan applicerar för hela enkäten.

- 1-10 miljoner
- 11-50 miljoner
- 50-100 miljoner
- 100 miljoner eller mer

3. Vilket ÄTA-rapporteringsverktyg använder du?

- MAP
- Excel
- Other:

Om du har några kommentarer till ovanstående frågor kan du skriva dem här.

Nu några frågor om de enskilda programmen

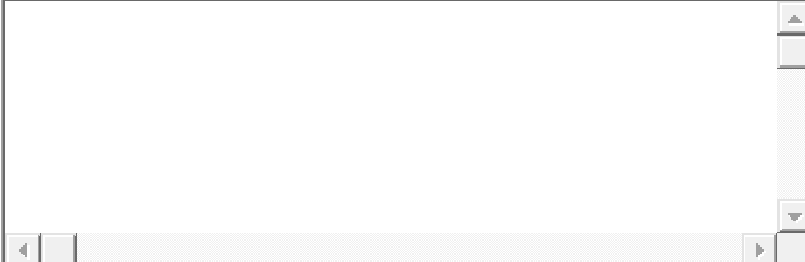
MAP

4. Har du någon gång använt MAP som ÄTA-rapporteringsverktyg?

- Ja
- Nej
- Bara på prov
- Vet ej

5. Tycker du att du fått tillräcklig information om verktyget för ÄTA-rapportering i MAP för att kunna

använda det?



Om du svarade Ja/På prov på fråga nr 4 fortsätt med dessa frågorna, om du svarade Nej gå vidare till fråga nr 12.

6. Hur anser du att MAPs ÄTA-verktyg är att använda?

1 2 3 4 5

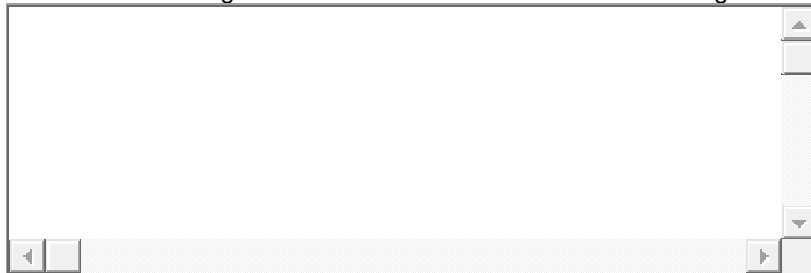
Svårt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Enkelt
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------

7. Anser du att strukturen på MAPs ÄTA-verktyg är

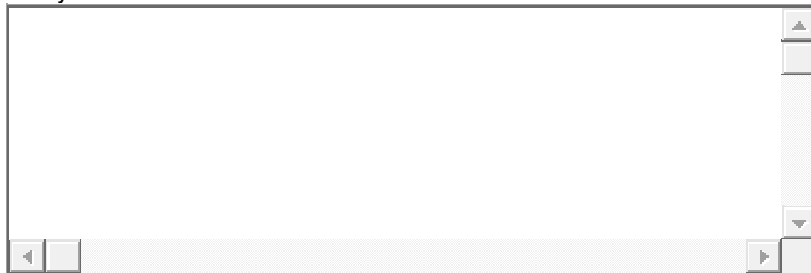
1 2 3 4 5

Svår	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Enkel
------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------

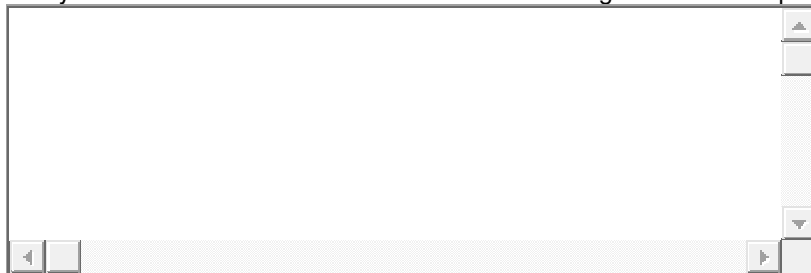
Om du har några kommentarer till ovanstående frågor kan du skriva dem här.



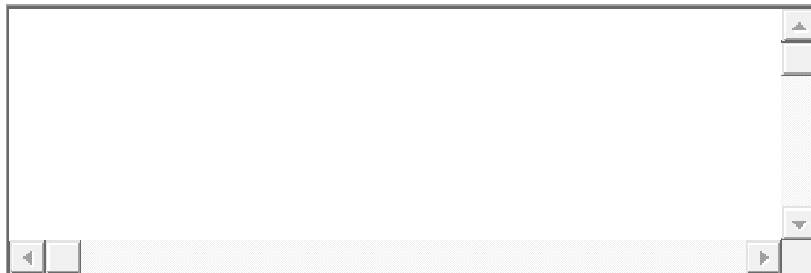
8. Tycker du att MAPs ÄTA-formulär har de funktioner du behöver? Specificera gärna vilka.



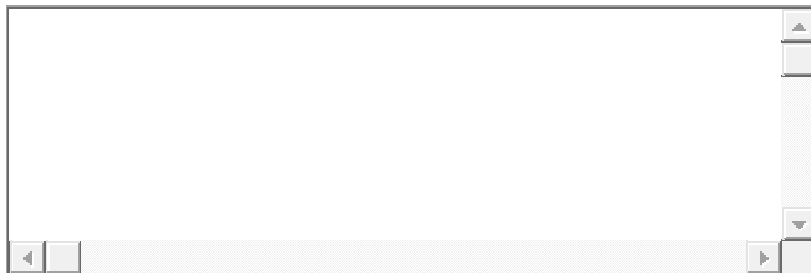
9. Tycker du att MAPs ÄTA-formulär saknar någon funktion? Specificera gärna vilken/vilka.



10. Vilka fördelar anser du att MAP (generellt) har?



11. Vilka nackdelar anser du att MAP (generellt) har?



Om du svarade Nej på fråga nr 4 kan du fortsätta fylla i följande frågor.

12. Vad är anledningen till att du inte använder MAP som ÄTA-rapporteringsverktyg?

13. Vad krävs för att du skulle överväga att börja använda MAP som ÄTA-rapporteringsverktyg?

14. Du har svarat att du inte använt MAP men du har kanske ändå en åsikt om programmets fördelar respektive nackdelar?

Excel

15. Har du någon gång använt Excel som ÄTA-rapporteringsverktyg?

- Ja
- Nej
- Bara på prov
- Vet ej

16. Vilken Excellmall använder du vid ÄTA-rapportering?

- Den som finns i "Vårt arbetssätt" **
- Other:

Länk till Excelmall i "Vårt arbetssätt". Kopiera bara in länken här under i en ny webbläsare för att komma till dokumentet. Du måste vara inloggad på intranätet för att det skall fungera. <http://vartarbetssatt/Document/Document.aspx?DocumentNumber=143>

17. Tycker du att du har fått tillräcklig information om Excels ÄTA-rapporteringsverktyg för att

kunna använda det?



Om du svarade Ja/På prov på fråga nr 15 fortsatt med dessa frågorna, om du svarade Nej gå vidare till fråga nr 23.

18. Hur anser du att Excelformuläret för ÄTA-rapportering är att använda?

1 2 3 4 5

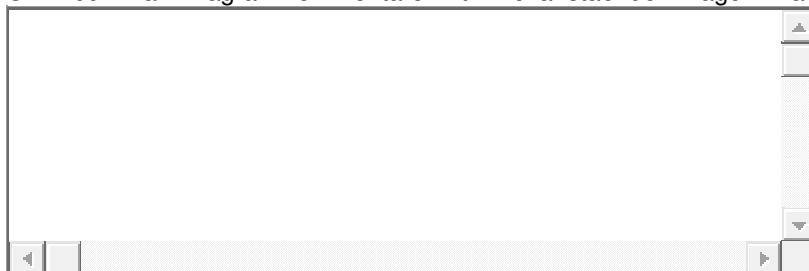
Svårt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enkelt
-------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------

19. Anser du att strukturen på Excels ÄTA-rapporteringsformulär är

1 2 3 4 5

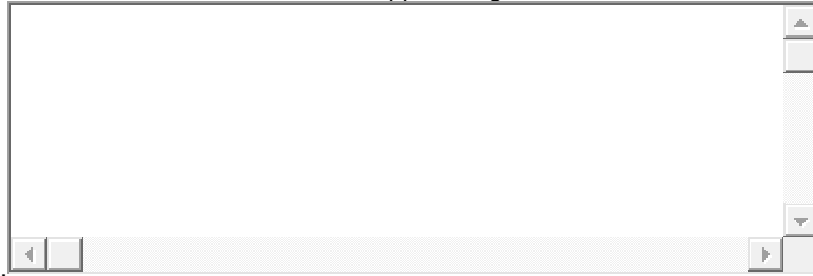
Svår	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enkel
------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-------

Om du har några kommentarer till ovanstående frågor kan du skriva dem här.

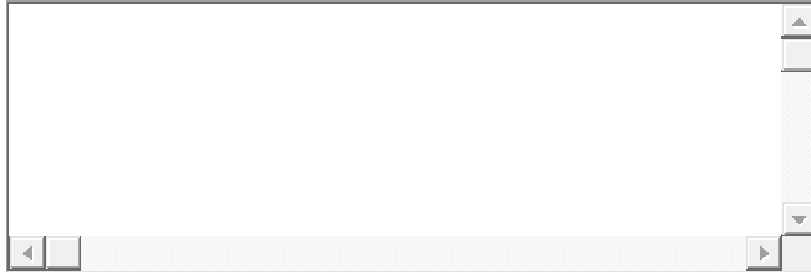


20. Tycker du att Excelformuläret för ÄTA-rapportering har de funktioner du behöver? Specificera

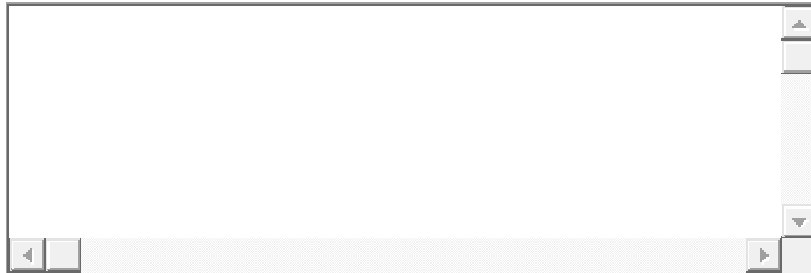
gärna vilka.

A large, empty rectangular text box with a light gray background and a thin black border. It has small navigation arrows (up, down, left, right) in the corners, indicating it is a scrollable area for text input.

21. Vilka fördelar anser du att Excelformuläret för ÄTA-rapportering har?

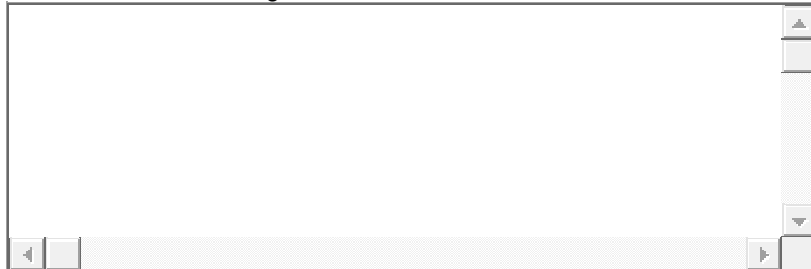
A large, empty rectangular text box with a light gray background and a thin black border. It has small navigation arrows (up, down, left, right) in the corners, indicating it is a scrollable area for text input.

22. Vilka nackdelar anser du att Excelformuläret för ÄTA-rapportering har?

A large, empty rectangular text box with a light gray background and a thin black border. It has small navigation arrows (up, down, left, right) in the corners, indicating it is a scrollable area for text input.

Om du svarade Nej på fråga nr 15 kan du fortsätta fylla i följande frågor.

23. Vad är anledningen till att du inte använder Excelformuläret för ÄTA-rapportering?

A large, empty rectangular text box with a light gray background and a thin black border. It has small navigation arrows (up, down, left, right) in the corners, indicating it is a scrollable area for text input.

För dig som använt flera program

24. Anser du att det är väsentliga skillnader mellan ÄTA-rapporteringsverktygen? Skriv gärna vilka program du jämför mellan.

Allmänna kommentarer

Om någon fråga är oklar och du har några frågor tveka inte att kontakta oss

På mail: Kristina.pandurevic@external.svevia.se Eller telefon: Kristina Pandurevic: 0735-668759
Lilly Bengtsson : 0705-250723 Tack på förhand! Kristina och Lilly

Bilaga 2 Underlag till intervjuer

Vårt mål med diskussionsintervjuerna är att få svar på om MAP uppfyller minst de funktioner som Excell har.

Vi vill även samla in data till vår sista frågeställning gällande införandet av ett nytt datastöd.

Inledningsfrågor:

- Vad har du för arbetstitel?
- Hur länge har du jobbat på SVEVIA?

Frågor:

- Vilket ÄTA-rapporteringsverktyg använder du?
- Är det förankrat i företagsorganisationen att MAP skall användas som ÄTA-rapporteringsverktyg?
- Har det uppfattats som ett krav? Har informationen nått dig?
- Har du fått någon utbildning i programmet?
- Hur meddelar du i första läget kunden att ett ÄTA-arbete har uppstått?
- Hur ser händelseförloppet ut fram till dess att det finns ett underlag som kunden kan godkänna för fakturering?
- Hur dokumenteras vad du fått betalt för och vad som återstår? Hur presenteras kostnaden till kunden?
- Skulle du kunna jämföra MAP och Excell? Nackdelar, fördelar, funktioner, vad saknas i MAP, vad är bra i MAP?
- Påverkar storleken på projektet vilket program du vill använda?
- Vi har fått uppfattningen om att MAP inte används alls i produktionsskedet och då undrar vi vad som används istället? Hur gör du uppföljning för att redovisa resultat? Finns det någon röd tråd från projektets start till slut?