

# Whitepaper

## Økonomisk projektstyring

Omdrejningspunktet i TimeLog Project er en unik datamodel, som giver konsulentvirksomheder strategiske rapporterings- og styringsfordele.

**Indledning ... 2**

**TimeLogs unikke datamodel giver unikke analysemuligheder ... 3**

Datastrukturen i den traditionelle løsning ... 3

Datastrukturen i TimeLog Project ... 4

Tidsregistreringen som forretningsobjekt ... 4

**Avanceret økonomisk projektstyring i konsulentvirksomheder ... 6**

Automatiseret værdiansættelse af projektfremdrift på fastprisprojekter ... 6

TimeLog Value Estimator ... 7

Beregning af projektets færdiggørelsesgrad ... 7

Beregning af estimeret værdi ... 7

Fordeling af værdi på konsulenter ... 8

1. udgave

Skrevet af Søren Lund

TimeLog A/S

Alhambravej 5

1826 Frederiksberg

Danmark

Telefon +45 70 200 645

© 2011 TimeLog A/S

Alle rettigheder forbeholdes.

# Indledning

## Bemærk

Felt- og funktionsnavne samt skærmbilleder er baseret på TimeLog Project 5.4, som det så ud, da dette dokument blev skrevet, og derfor kan de afvige fra navn og udseende i forhold til den nuværende version af TimeLog Project.

TimeLog har specialiseret sig i at levere løsninger til forretningsstyring i konsulentvirksomheder, hvor tid er den primære vare, der sælges.

Virksomheder, hvor tid er den primære vare, der leveres, findes i flere brancher med hver deres kendetegn og særlige procesmæssige krav til en løsning.

Brancher med tid som den primære vare:

1. Kommunikationsbranchen
2. Managementkonsulenter
3. IT-service virksomheder (service og drift af IT-infrastruktur for virksomheder)
4. IT-projektvirksomheder (udvikling af IT-løsninger for virksomheder)
5. IT-konsulentvirksomheder (udlejer manpower til andre virksomheder)
6. Rådgivende ingeniører
7. Den traditionelle reklamebranche
8. Mediebranchen
9. Arkitekter
10. Håndværkere
11. Stabsfunktioner i virksomheder

Særligt i gruppe 1-5 er der dertil ofte implementeret incitamentsmodeller, hvor medarbejdernes personlige omsætning, faktureringsgrad eller over-/underdækning er bestemmende for hele/dele af medarbejderens aflønning.

Andre kendetegn for denne gruppe virksomheder er:

1. At de er projektorienterede
2. At der er flere medarbejdere på hvert projekt
3. At projekterne ofte kan være længerevarende (over 100 timer)
4. At medarbejderne kan indgå i samme projekt med forskellige timepriser (både medarbejderne imellem og på de forskellige opgaver i projektet)
5. At projekterne afregnes efter utallige afregningsmodeller (fast pris, medgået tid, maksimum budget, månedligt serviceabonnement, klippekort osv.)
6. At projekterne ofte sælges med blandede afregningstyper

# TimeLogs unikke datamodel giver unikke analysemuligheder

“ Omdrejningspunktet i løsningen er en unik datamodel, som giver disse virksomheder strategiske rapporterings- og styringsfordele, som kan give virksomhederne en fordel i forhold til deres konkurrenter. ”

Der findes mange systemer på markedet, der retter sig mod bestemte branchers behov for tidsregistrering og fakturering. I forhold til andre leverandører af systemer til tidsregistrering, projektstyring og fakturering fokuserer TimeLog på at levere til de komplekse brancher 1-5. Omdrejningspunktet i løsningen er en unik datamodel, som giver disse virksomheder strategiske rapporterings- og styringsfordele, som kan give virksomhederne en fordel i forhold til deres konkurrenter.

## Datastrukturen i den traditionelle løsning

Andre systemer og løsninger på markedet er typisk opbygget med tre adskilte systemsiloer, hvor udvekslingen af data mellem systemerne er envejs og sker i følgende rækkefølge:

1. Tids- og udgiftsregistrering (registreringer overføres til 2)
2. Faktureringssystem (fakturaer overføres til 3)
3. Økonomisystem (ERP)

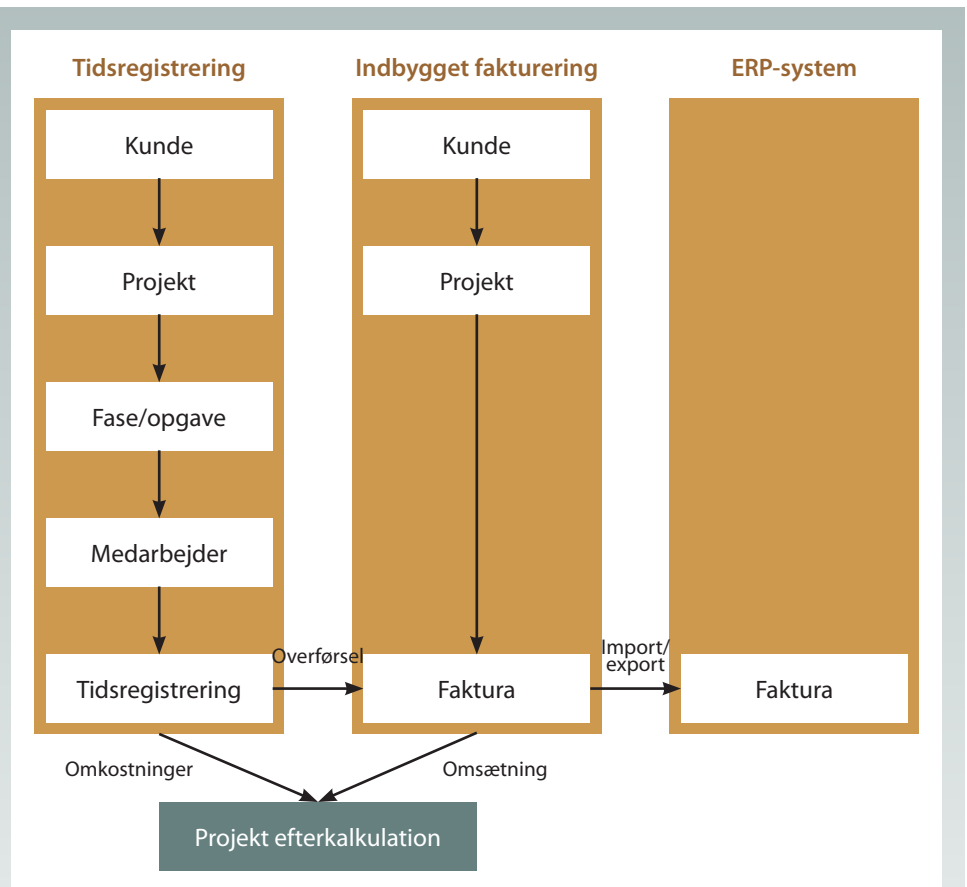
Systemernes arkitektur er typisk teknisk/logisk bestemt, og den manglende sammenhæng mellem data i tidsregistreringssystemet og faktureringssystemet er begrundet i ønsket om frihed i fakturagenereringen.

Datamodellen i traditionelle systemer har tre væsentlige begrænsninger:

1. Man kan ikke overvåge den enkelte medarbejders resultater (og slet ikke i realtid)
2. Man kan ikke håndtere virksomheder, som fakturerer og omsætningsfastsætter efter produktionsprincippet, da indtægtsføring ikke er dækket.
3. Igangværende arbejde kan ikke styres med tilstrækkelig fleksibilitet og præcision, da man ikke kan foretage periodevis indtægtsføring af arbejde på fastprisprojekter.

Fig. 1

Traditionel datastruktur i en konsulentvirksomhed med tre selvstændige transaktionssystemer.



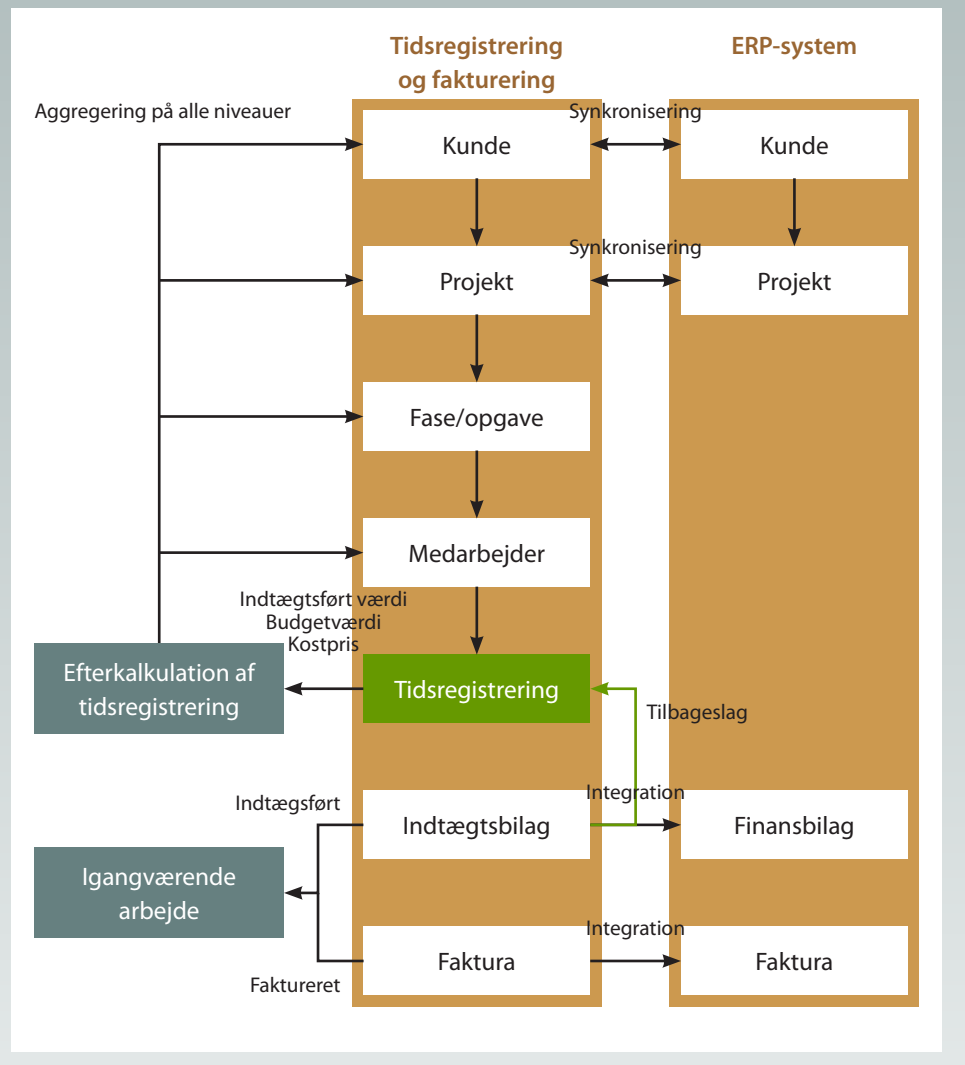
## Datastrukturen i TimeLog Project

I forhold til det traditionelle system er TimeLog Projects datamodel udvidet på et meget centralt område – den enkelte tidsregistrering er ophævet til **et selvstændigt forretningsobjekt**, så der kan efterkalkuleres på hver enkelt tidsregistrering. Hele datakæden fra kunde til faktura bevares i et sammenhængende system, og når der faktureres/indtægtsføres, så fordeles den indtægtsførte værdi tilbage på de underliggende tidsregistreringer (vi kalder det tilbageslag).

De underliggende tidsregistreringer bevarer referencen til den enkelte indtægtsbilagslinje, der igen knytter sig til den enkelte fakturalinje, og man kan således til enhver tid finde frem til, hvilke tidsregistreringer der er faktureret på hvilke fakturalinjer og endnu vigtigere, hvor der er foretaget op/nedskrivninger af timer og værdi.

Fig. 2

TimeLogs anbefalede datastruktur i en konsulentvirksomhed.



Ovenstående giver helt unikke rapporteringsmuligheder, da det:

1. er muligt at foretage opsummeringer på alle niveauer og dimensioner fra en tabel i TimeLog Projects database (til bonusnøgletal og omsætningsanalyser).
2. er let og billigt at udvikle avancerede rapporter til kunder.
3. er let at forstå og bruge data fra TimeLog Project i andre systemer.
4. er let at finde tilbage til datagrundlaget for den enkelte faktura.

## Tidsregistreringen som forretningsobjekt

Hver tidsregistrering påtrykkes selvfølgelig basale oplysninger såsom, hvilken medarbejder der registrerede, hvornår der blev registreret, og hvilken afdeling (med TimeLog Departments) medarbejderen var tilknyttet, da der blev registreret. Men derudover indeholder registreringen en række unikke oplysninger:

### Registrerede timer

Medarbejderens registrerede antal timer (som også kan bruges til lønkørsel).

### Estimerede timer

Det foreslåede antal timer til indtægtsføring/fakturering. Dette er relevant, hvis der arbejdes på kontrakter med minimum enheder (minimum 1 time).

### Indtægtsførte timer

Bogførte antal timer på registreringen (ved fakturering/indtægtsføring).

### Kostpris

Den interne kostpris (baseret på medarbejderens lønomkostning).

### Registreret værdi

Referenceværdien af registreringen såfremt arbejdet var afregnet på medgået tid med en fast timepris og uden minimumtid og andre regulerende modeller påtrykt.

### Estimeret værdi

Den foreslåede værdi til indtægtsføring. Dette er særligt relevant, hvis der arbejdes på fastprisprojekter, hvor timeprisen på registreringen er bevægelig og påvirket af projektets fremdrift og aktuelle bogførte indtægt (Læs mere i afsnittet [TimeLog Value Estimator](#)).

### Indtægtsført værdi

Bogført værdi af registreringen (ved fakturering/indtægtsføring)

Tilmed gemmes alle økonomiske oplysninger på den enkelte registrering i såvel kundevaluta og referencevaluta, så det er enkelt at udvikle internationale koncernløsninger som supporterer flere juridiske enheder i flere forskellige valutaer.

# Avanceret økonomisk projektstyring i konsulentvirksomheder

Som tidligere nævnt, er konsulentbranchen kendetegnet ved at anvende blandede og komplekse afregningsformer over for kunden og samtidig arbejde med en ofte månedsbaseret bonusafregning over for medarbejderne.

Dette stiller krav om:

1. en månedlig omsætningsfastsættelse på projektniveau.
2. en månedlig fordeling af den generede omsætning på projekterne ud på de medarbejdere, som arbejder på projekterne.
3. faciliteter til håndtering af den problemstilling der opstår, når et projekt rammes af budgetoverskridelser, som påvirker omsætningen på de medarbejdere, der arbejder på projektet i slutfasen.

Konsulentvirksomheder, der har disse krav, vælger ofte at anvende det såkaldte produktionsprincip, når virksomheden skal bestemme omsætningen på månedsniveau. Produktionsprincippet er kendetegnet ved, at omsætningen på et projekt i videst muligt omfang skal bogføres på det tidspunkt, hvor omkostningerne tages (og ikke på det tidspunkt, hvor kunden faktureres).

TimeLog EVM (Earned Value Management) er en udvidelse til TimeLog Project, som giver mulighed for at håndtere virksomheder, som drives efter produktionsprincippet. Med TimeLog EVM kan man med udgangspunkt i fremdriften på projektet foretage indtægtsføring af værdiskabelsen på de enkelte projekter på uge/månedsbasis.

Sammenkoblet med TimeLog Projects standardfaciliteter til fakturering bliver det dermed muligt:

1. at indtægtsføre omsætningen månedligt uden hensyntagen til betalingsplanerne over for kunden.
2. at fakturere kunden efter betalingsplanerne (fastpris, abonnement, medgået tid, klippekort).
3. at foretage en automatisk udregning af igangværende arbejder.
4. at låse omsætningen månedsvis på bogføringsniveau.

## Automatiseret værdiansættelse af projektfremdrift på fastprisprojekter

Mange konsulentvirksomheder og særligt IT- konsulentvirksomheders omsætning er, hvis de leverer ydelser på fastpris/klippekort, uhyre følsom over for projekternes fremdrift. Hvis et projekt "løber af sporet", er det derfor vigtigt at foretage budgetjusteringer på projekterne, så den reelle værdiskabelse og dermed også det potentielle omsætningsbidrag på det enkelte projekt og de tilknyttede konsulenter bliver kendt og synligt.

Beregningen af værdiskabelsen (den estimerede værdi i afsnittet **Datamodel**) er relativt kompleks. I beregningen indgår bl.a.:

1. Projektets kontrakt (kontraktværdi og betalingsplan)
2. Allerede indtægtsført værdi på projektet i tidligere regnskabsperioder
3. Allerede indtægtsførte timer på projektet i tidligere regnskabsperioder
4. Aktuelt budget på projektet
5. Registreret arbejde på projektet i indeværende regnskabsperiode

Da denne beregning skal foretages på tværs af de forskellige projekters afregningsmodeller og budgetter, er det en meget tidskrævende proces, som er vanskelig at opretholde manuelt i mange små og mellemstore virksomheder. Til dette formål har TimeLog derfor udviklet algoritmen "TimeLog Value Estimator".

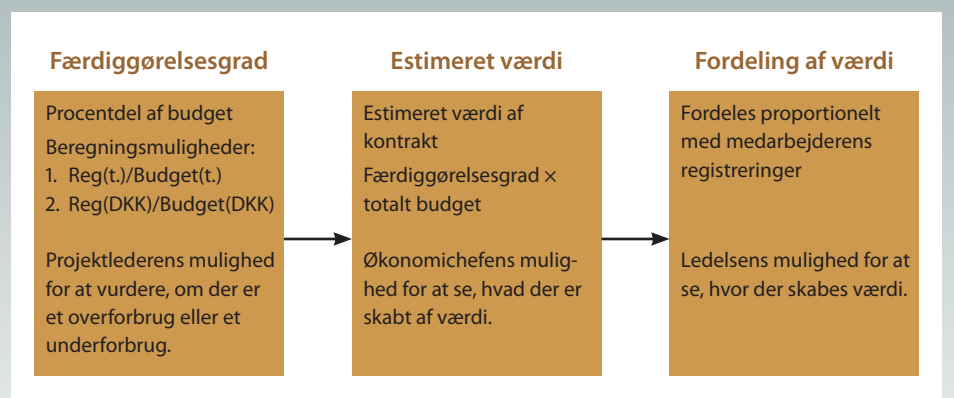
## TimeLog Value Estimator

TimeLog Value Estimator er i stand til at bestemme værdiskabelsen på fastprisprojekter og fordele værdien på de tilknyttede konsulenter under hensyntagen til den budgetterede timepris. Hvis en juniorkonsulent og en seniorkonsulent arbejder på det samme projekt, vil TimeLog Project således være i stand til at fordele den skabte værdi på konsulenterne baseret på forskellen i deres budgetterede timepris.

Beregningsen finder sted, hver gang der registreres tid, når der foretages budgetjusteringer eller foretages indtægtsføring, så projektet til enhver tid viser det opdaterede tal for den estimerede værdi.

Fig. 3

TimeLog Value Estimator



## Beregning af projektets færdiggørelsesgrad

Første fase i beregningen er bestemmelse af projektets budgetmæssige færdiggørelsesgrad.

Beregningsen kan konfigureres til at være baseret på:

1. Registrerede timer/Budgeterede timer
2. Registreret værdi/Budgeteret værdi

Sidstnævnte anvendes, hvis man i fastprisprojekter ønsker at afspejle, om konsulenten, der udfører arbejdet, er en dyr eller en billig konsulent. Hvis en dyr konsulent arbejder på projektet, er fremdriften (målt per udført arbejdstime) hurtigere, end hvis det er en billig konsulent, der leverer timer til projektet.

Derudover kan beregningen konfigureres til:

1. at være uafhængig af allerede indtægtsført værdi på projektet eller
2. at tage hensyn til allerede indtægtsført værdi.

Tilfælde 2 anvendes i virksomheder, hvor man ønsker en solidarisk værdifordeling på konsulenterne i projektets levetid. Hvis man i et projekt på et tidspunkt får indtægtsført for meget i forhold til projektets reelle færdiggørelsesgrad, vil TimeLog Project automatisk udjævne fejlen over resten af projektets levetid, så alle konsulenter, der arbejder på projektet, tager en andel af tabet og ikke kun dem, der deltager i den sidste del af projekterne.

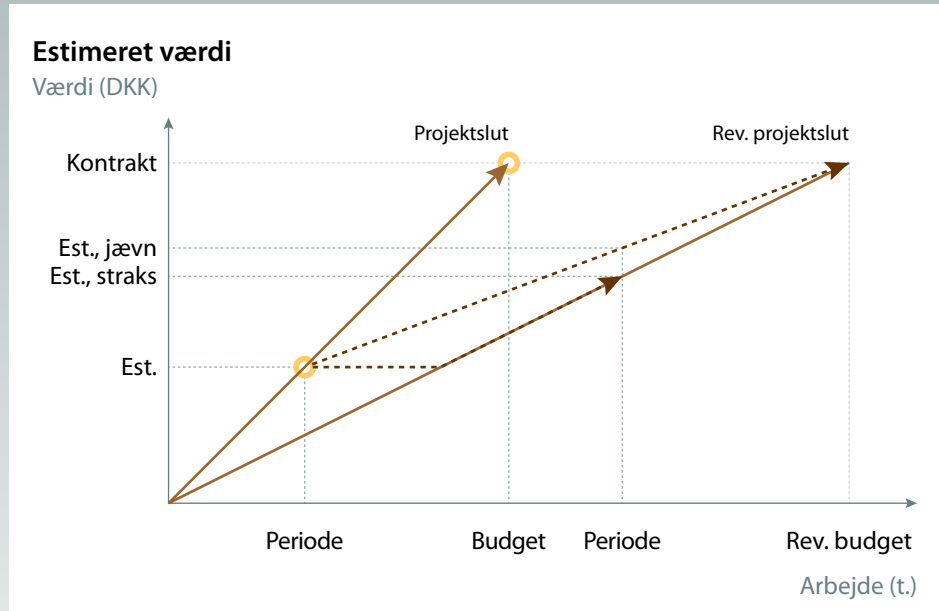
## Beregning af estimeret værdi

Når færdiggørelsesgraden er kendt, anvendes denne til at bestemme projektets estimerede værdiskabelse. Sammenholdt med den allerede indtægtsførte værdi på projektet er det nu muligt at bestemme, hvor meget **fri (ikke-indtægtsført) værdi**, der er skabt på de timer, som er registreret siden sidste indtægtsføring.

Dette er et helt unikt element i TimeLog Project, da denne facilitet giver en automatisk løbende omsætningsforecasting på det enkelte projekt i den åbne periode.

Fig. 4

Eksempel på beregning af estimeret værdi.



## Fordeling af værdi på konsulenter

Når det er fastlagt, hvor meget fri værdi, der er skabt på de enkelte projekter, er TimeLog Project slutteligt i stand til at fordele denne værdi på de konsulenter, som har lagt tid på projekterne.

Værdifordelingen kan igen baseres på:

1. den enkelte konsulent's andel af de registrerede timer på et projekt
2. den enkelte konsulent's andel af den registrerede værdi på et projekt

Dette er et helt unikt element i TimeLog Project, da denne facilitet giver en automatisk løbende omsætningsforecasting for den enkelte konsulent i den åbne periode.