



ETC – sæt strøm til projektstyringen

Introduktion til Estimated Time to Completion

Sådan får du succes med projektestimering

Få styr på projekter og deadlines

Denne publikation indeholder en gennemgang af ETC-funktionen i TimeLog Project.

Med ETC – Estimated Time to Completion – har I altid et overblik over projektets plan og fremdrift sammen med et solidt værktøj til at styrke kommunikationen mellem projektleder og projektdeltagere.





Indholdsfortegnelse

1	Projekter på sporet	3
1.1	ETC – hvad er det?	3
1.2	Hvornår bruges ETC?	3
1.3	Hvordan bruges ETC i dagligdagen?	3
1.4	Nemt overblik for projektlederen	5
1.5	Undgå overraskelser kort før deadline	6
1.6	Håndtering af usikkerheder og risici	6
1.7	Få medarbejderne med i planlægningsfasen	6
1.8	Automatiske notifikationer og log over ETC-estimerne	7
1.9	Realistisk belastning af medarbejderne	8
1.10	Brug af ETC i tilbudsfasen	8

2. udgave
Skrevet af Christoffer Lanstorp

TimeLog A/S
Alhambravej 5
1826 Frederiksberg
Danmark
Telefon +45 70 200 645

© 2015 TimeLog A/S
Alle rettigheder forbeholdes.

www.timelog.dk
info@timelog.dk





1 Projekter på sporet

ETC-funktionen lader jer håndtere større projekter, så I kan overholde deadlines og være opdaterede på fremdriften.

1.1 ETC – hvad er det?

ETC står for **Estimated Time to Completion** og er en term inden for projektstyring, der bruges til at angive den tid, det tager at færdiggøre projektets opgaver. ETC-funktionen er dermed et kommunikationsværktøj mellem projektlederen og projektdeltagere. Projektlederen kan med det samme få et overblik over, hvor langt medarbejderne er kommet med en given opgave, og hvor lang tid de regner med at skulle bruge til at færdiggøre den.

1.2 Hvornår bruges ETC?

ETC bruges på projekter, hvor medarbejdere er tilknyttet specifikke opgaver – altså typisk projekter som har et timebudget, og som kan være enten kundeprojekter eller fx interne investeringsprojekter, som har en afslutning. Det vil sige projekter, som ikke er driftsorienterede. For at få det bedste udbytte af funktionen ETC, kræver det, at en medarbejder har en opgave, som skal vurderes i forhold til en overordnet tidsplan og et budget. Det er så medarbejderens ansvar at opdatere projektlederen omkring, hvor mange timer der mangler, før opgaven er løst.

1.3 Hvordan bruges ETC i dagligdagen?

For at projektlederen får det mest nøjagtige restestimat og dermed den bedste forudsætning for at kunne give en realistisk deadline for projektet, kræver det, at medarbejderne angiver deres personlige ETC-estimering på de opgaver, de er allokerede til. En medarbejder kan fx estimere, at vedkommende har brug for 20 timer til at færdiggøre en opgave, selvom vedkommende har brugt 40 timer ud af et samlet budget på 50. Dermed kan projektlederen se, at medarbejderen forventer at bruge 10 timer ekstra på at færdiggøre opgaven – altså samlet set 60 timer på opgaven. For at give projektlederen en forståelse for, hvorfor der skal bruges flere timer end ventet, kan medarbejderen skrive en kommentar til sin ETC-angivelse samt angive, om der er høj, medium eller lav sandsynlighed for at estimatet holder. I dette eksempel kan medarbejderen fx angive, at der er høj sandsynlighed for, at der skal bruges 20 timer før opgaven er færdig.



**Figur 1**

Afgivelse af ETC – her kan medarbejderen angive sit estimat med antal timer, og hvor sandsynligt det er, at estimatet holder.

ETC rapport – Indsend

Visning

Projekt: I alle projekter
Projektleder: Alle projektledere
Projekttype: Alle projektyper
Projektkategori: Alle projektkategorier
Vis ETC indsendt efter:
Vis

Visningsmuligheder

Vis kun faser hvor der er registreret tid siden sidste ETC rapport
 Vis kun nye faser, som afventer dit estimat
 Vis alle faser på ETC projekter
 Vis afsluttede faser
 Vis fasebeskrivelse

Genveje

39 ny(e) fase(r) afventer dit første estimat

ETC rapportering vil være gældende fra 19-04-2015 24:00. (30) faser er tilgængelige med et valgte filter. Vælg handling OK

WBS	Fasenavn	Fremdrift	Allok.	Seneste ETC	Nye timer	Ny ETC	Usikkerhed	✓	☐	☰
_TIM(M) - 6.0 Marketing and release		P13.0284	100%	0,00	0,00	0,00		✓	☐	
1.1	Administration » Project Management	100%	0,00	Ny opgave	2,63	0,00	☑ Lav	✓	☐	☰
1.2	Administration » Translation management	100%	0,00	Ny opgave	2,42	0,00	☑ Lav	✓	☐	☰
1.3	Administration » Internal meetings	100%	0,00	Ny opgave	2,00	0,00	☑ Lav	✓	☐	☰
2.3	What's New » Text	100%	0,00	Ny opgave	1,15	0,00	☑ Lav	✓	☐	☰
2.4	What's New » Screenshots	100%	0,00	Ny opgave	1,23	0,00	☑ Lav	✓	☐	☰
2.5	What's New » Layout	100%	0,00	Ny opgave	4,07	0,00	☑ Lav	✓	☐	☰
2.6	What's New » Proofreading	100%	0,00	Ny opgave	1,85	0,00	☑ Lav	✓	☐	☰

Medarbejderens estimat indgår herefter i projektlederens samlede fremdriftsbillede på projektet, hvor han kan se alle medarbejdernes ETC-angivelser sat op mod sit eget oprindelige budget. Samtidig kan projektlederen se, hvor mange timer der allerede er registreret på de enkelte opgaver. Lægger man allerede forbrugt tid sammen med den angivne ETC på hver opgave, får man EAC – det samlede slutestimat, kaldet **Estimate At Completion**, som er den tid, man forventer at have brugt til slut i projektet.

(Se Figur 2 på næste side.)





Figur 2

Her kan projektlederen se den samlede ETC og EAC på hver fase, og status på forbrugt tid vs. budgetteret tid på projektet.

The screenshot displays the TimeLog interface for project "_TIM(M) - 6.0 Marketing and release (P13.0284)". It includes navigation tabs for "Indstillinger", "Projektplan", "Ressourcegruppe", "Økonomi", and "Status".

Projektkontakter:

- Kunde: TimeLog A/S
- Kontaktperson: [ikon]
- Projektleder: MPB (Maiken Pommer Blok)
- Sælger: SES (Sascha Elizabeth Houlberg Skydsgaard)

Projektstatus: I GANG

Tidsregistrering: TIL

Projektfaktor: 0,0

Handlinger: Fuld projektrapport

Projektdetaljer: Tillad tidsregistrering For alle i ressourcegruppen

Projekttotaler: [ikon]

Projektplan: Fremdrift baseret på EAC

Handlinger: Ny fase, Ny milepæl, Tilknyt en ressource til faser..., Beregn fremdrift baseret på budget/allocation, Vælg handling, OK

WBS	Navn	Fremdrift	Start	Slut	Budget	Allok.	Reg.	ETC	EAC		
+	Administration	100%	06-09-2013	29-02-2016	25,00	0,00	115,57	0,00	115,57		
+	Project Management	100%	06-09-2013	29-02-2016	10,00	0,00	79,22	0,00	79,22		
+	Translation management	100%	02-12-2013	29-02-2016	5,00	0,00	6,10	0,00	6,10		
+	Internal meetings	100%	23-09-2013	29-02-2016	10,00	0,00	30,25	0,00	30,25		
+	What's New	100%	21-10-2013	29-02-2016	85,00	0,00	121,01	0,00	121,01		
+	What's new ready DK			29-02-2016							

1.4 Nemt overblik for projektlederen

Det er vigtigt, at projektlederen kan få et nemt og hurtigt overblik over, hvor der er uoverensstemmelser i budgettet. Hvis der er en konflikt, vil EAC være markeret med rødt. Dermed kan projektlederen hurtigt skimte ned over de forskellige opgaver og se, hvor det kræves, at der tages action.

Med det angivne ETC-estimat fra medarbejderen vil projektlederen også kunne se en procentstatus på fremdriften både på opgave- og overordnet projektniveau baseret på, hvor mange timer der er brugt af de budgetterede.

Hvis medarbejderen er færdig med en opgave, kan denne afsluttes via ETC-rapportering, så projektlederen med det samme bliver informeret. Når alle medarbejdere på en fase har afsluttet deres allokering på en given opgave vil selve den overordnede fase ændre sig til at være afsluttet, og på denne måde er projektet hele tiden opdateret.





1.5 Undgå overraskelser kort før deadline

Hvis projektlederen hver uge får ETC-angivelser fra medarbejderne, er det en stor styrke for planlægningen. Afvigelser fra tidsplanen kan ses med det samme, og projektlederen kan nå at reagere, hvis der er fare for, at deadlines ikke overholdes. Projektlederen kan med ETC-angivelsen være på forkant og tage en dialog med medarbejderen om årsagerne til et eventuelt større tidsforbrug end oprindeligt estimeret. På denne måde kan projektlederen undgå overraskelser, når deadline nærmer sig.

1.6 Håndtering af usikkerheder og risici

Som tidligere nævnt giver ETC-funktionen mulighed for, at medarbejderen kan angive sandsynligheden for at overholde sit estimat for resttiden på en opgave. Hvis projektlederen kan se, at medarbejderen ikke er særlig sikker på sit estimat ved at angive fx lav sandsynlighed, er der mulighed for at reagere på disse usikkerheder og gå til medarbejderen. Et usikkert estimat kan fx skyldes en ukomplet opgavebeskrivelse eller et projekt, hvor scopet er blevet ændret flere gange, og derfor har medført forvirring blandt medarbejderne. Projektlederen opdager måske, at projektet kræver bedre forundersøgelser, eller at der skal etableres et for-projekt, før medarbejderne kan angive mere sikre estimater.

På denne måde er ETC-funktionen med til at give en risikovurdering på projektplanen. Det er selvfølgelig ikke til at komme udenom, at nogle medarbejdere angiver en høj sikkerhed ved deres estimater, hvorefter det viser sig, at de har taget fejl – og vice versa – men her er det projektlederens erfaring og sunde fornuft, der skal vurdere om estimaterne virker sandsynlige.

1.7 Få medarbejderne med i planlægningsfasen

Ofte når projektlederen planlægger et projekt angives et estimeret budget på opgaverne, og medarbejdere allokeres evt. med et bestemt antal timer. ETC-funktionen gør det muligt, at projektlederen kan bede TimeLog Project om at sende en ETC-forespørgsel ud til de allokerede medarbejdere, så de kan angive deres ETC-estimat ift. det budget, som projektlederen har angivet, samt hvor sikre de er på, at deres estimat holder.

For at hjælpe medarbejderne med at angive et præcist ETC-estimat, så kan projektlederen beskrive hver enkelt opgave under fasebeskrivelsen inden ETC-forespørgslen sendes. Når medarbejderne har estimeret deres opgaver, kan





Når alle diskrepanser omkring budgettet er afklaret, kan projektlederen fx hver uge forholde sig til de ETC-estimer, der kommer fra medarbejderne

projektlederen holde disse angivelser op mod sit eget budget og evt. bede systemet om automatisk at opdatere projektplanen med medarbejdernes ETC-estimer. Denne metode kaldes også for "bottom-up" estimering, hvilket er et stærkt værktøj til dialog og ansvarsuddelegering mellem projektleder og projektdeltagere.

Når alle diskrepanser omkring budgettet er afklaret, kan projektlederen fx hver uge forholde sig til de ETC-estimer, der kommer fra medarbejderne. Dermed indgår en form for "kontrakt" med medarbejderne, der kan udvikle deres evner til at estimere tiden på opgaverne, og dermed får mere ansvar for eget arbejde. Ved hele tiden at forholde sig til "Hvor mange timer mangler jeg at udføre?", sker der nemlig en øget bevidsthed om, hvad man reelt bruger sin tid på. Hvis en medarbejder fx hele tiden bliver ved med at bede om mere tid, fordi fremdriften efter 10 timers arbejde reelt set kun svarer til 5 timer, er det på sigt en af de erfaringer, man kan tage med sig til næste projekt, når der igen skal estimeres.

1.8 Automatiske notifikationer og log over ETC-estimerne

Det er muligt at aktivere forskellige automatiske mailnotifikationer (se [Figur 3](#) på næste side), som sendes ved bestemte handlinger. Det gælder fx når en opgave angives som afsluttet af en medarbejder, eller når alle medarbejdere har angivet en opgave afsluttet. Her kan man indstille, at projektlederen får en mailnotifikation. Når en medarbejder afgiver sin ETC-estimering på en opgave, kan denne samtidig skrive en besked til sin projektleder. Dette kan ses i projektplanen og samles også i en log. Hvis projektlederen har en fornemmelse af, at medarbejderens ETC skrider, og det er den samme medarbejder over flere gange – kan man via logfunktionen se medarbejderens tidligere ETC-angivelser og dermed få et overblik over, om medarbejderens estimer er skredet mere end én gang.



**Figur 3**

Overblik over notifikationer

Notifikationer

Type	Emne	Modtager	Aktiv	
E-mail: Projekt	Project: <#ProjectName#> (<#ProjectNo#>), Customer: <#CustomerName#>	Projektleder / Andre	<input checked="" type="checkbox"/>	
E-mail: Flyt allokeringer	Project: <#ProjectName#> (<#ProjectNo#>)	Projektleder / Andre	<input checked="" type="checkbox"/>	
E-mail: Ikke-allokeret medarbejder registrered...	Not allocated employee registered time on your project <#ProjectName#> (<#ProjectNo#>)	Projektleder	<input type="checkbox"/>	
Notifikation: Allokering overskrider fase datoer	Notification: Allocation exceeds task dates for task <#TaskName#>	Projektleder	<input type="checkbox"/>	
Notifikation: Allokering sat til ikke afsluttet	Notification: <#ActiveUser#> has marked the allocation as not completed on <#TaskName#>, <#ProjectNa...	Projektleder	<input type="checkbox"/>	
Notifikation: Allokering sat til ikke afsluttet	Notification: <#ActiveUser#> has marked the allocation as not completed on <#TaskName#>, <#ProjectNa...	Allocated employee	<input type="checkbox"/>	
Notifikation: Allokering afsluttet	Notification: <#ActiveUser#> has completed the allocation on <#TaskName#>, <#ProjectName#> (<#Proje...	Projektleder	<input type="checkbox"/>	
Notifikation: Sidste allokering på fase er lukket	Notification: The last allocation on the task <#TaskName#> is closed	Projektleder	<input type="checkbox"/>	
Notifikation: Sidste allokering på fase er lukket	Notification: The last allocation on the task <#TaskName#> is closed	Leder	<input type="checkbox"/>	

Opdater

1.9 Realistisk belastning af medarbejderne

Hvis man bruger ETC-funktionen, får man løbende opdateret sit projekt, så tids- og projektplanen altid er up-to-date med, hvad og hvornår man forventer at kunne levere slutproduktet. Hvis man samtidig opdaterer medarbejdernes time-allokeringer på projekterne på basis af den angivne EAC, får man en realistisk belastning på medarbejderne i ressourceplanlæggeren. På denne måde kan man bedre styre de igangværende projekter samtidig med, at virksomhedens ressourcesituation giver et realistisk overblik over den samlede belastning, og om det er muligt at tage nye projekter ind i en given periode.

1.10 Brug af ETC i tilbudsfasen

Udover at bruge ETC-funktionaliteten på igangværende projekter, så er det også en god måde at estimere et realistisk tidsforbrug på større projekter, når der skal afgives tilbud til en kunde. Ved at sætte projektet med status som **Tilbud** og bede de forskellige medarbejdere om at estimere deres personlige tidsforbrug på de forskellige opgaver, så får projektlederen et samlet bud på tidsforbruget.

Herefter kan projektlederen sammenholde det med sin erfaring og viden fra tidligere projekter og dermed give det mest præcise tilbud til kunden. Når en virksomhed bliver god til at estimere deres tidsforbrug inden kontraktindgåelse, så giver det realistiske deadlines, færre ubehagelige overraskelser og dermed en bedre dækningsgrad på projekterne.

