

Hensikt med presentasjonen

- Gi en grunnleggende innføring i hva CII 10-10 er
- Gi en smakebit av effektene som kan oppnås med måling og benchmarking av prosjekter
- Vise eksempler på rapporter og analyser man kan gjøre med data fra CII 10-10

For mer utfyllende informasjon, se www.nordic10-10.no

Hvorfor måle og benchmarke?

- Mange prosjekter har problemer, f.eks. forsinkelser, høyt kostnadsnivå, dårlig koordinering mellom deltakerne, osv.
- Prosjektbransjene er preget av høyt konfliktnivå
- Rekruttering til prosjektbransjene er krevende grunnet dårlig rykte
- Det at prosjekter er unike, engangsforetak gjør at metoder og verktøy fra andre bransjer ikke alltid er egnet
- Lite tradisjon for kontinuerlig forbedring
- Måling underveis i prosjektene og sammenlikning mot andre har vist seg velegnet for å skape betydelige forbedringer!

CII 10-10 system i Norge

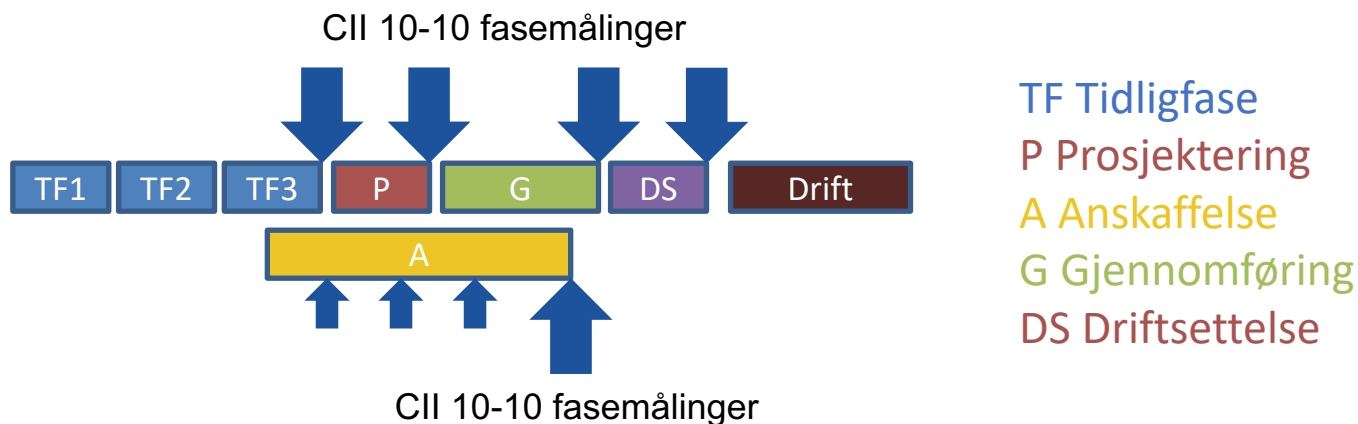
- CII 10-10 er et verktøy som tilbys av det anerkjente Construction Industry Institute, CII, ved University of Texas, Austin
- I Norge (og Norden) forvaltes systemet av den medlemseide foreningen Nordic 10-10 (se www.nordic10-10.org), som driftes av NTNU og Prosjekt Norge
- Medlemmer i foreningen kan fritt bruke systemet i et ubegrenset antall prosjekter
- Forskere fra NTNU/Sintef støtter virksomhetens bruk av systemet
- Oversetting og tilpasning av systemet til norske forhold ble samfinansiert av Bygg21 gjennom Måleprosjektet ledet av BNL

Om CII 10-10 systemet

- Måler en rekke ulike forhold ved prosjektet (som aggregeres til 10 prosessindikatorer) som man fra empirisk forskning vet påvirker sluttresultatene (som måles ved 10 resultatindikatorer)
- Disse måles underveis slik at problemer/svake områder kan avverges/forbedres
- Målingene sammenliknes med liknende prosjekter fra hele verden slik at man også får en objektiv forståelse for prosjektets prestasjonsnivå
- Systemet er tilpasset ulike prosjekttyper og –faser
- Alle data er strengt konfidensielle

Hvordan virker det?

- Brukes primært ved avslutning av prosjektfaser, men det er også mulig å gjennomføre målinger underveis i en fase (da uten resultatindikatorene)
- Tre typer prosjekter; bygg, infrastruktur og industri
- Nettbasert grensesnitt
- Prosjektleder fyller ut fakta om prosjektet
- Prosjektdeltakere fylles ut sine vurderinger av ulike forhold ved prosjektet
- CII kvalitetssikrer og validerer de utfylte data
- Man får en projektrapport som viser egne prestasjoner og sammenlikner dette mot andre relevante prosjekter
- Denne diskuteres i prosjektet og er et utmerket grunnlag for forbedring



Bruk på prosjektnivå

- Prosjektleder legger inn bakgrunnsdata og fakta om prosjektet (ca. 30 min.)
- Prosjektdeltakere utvelges for deltakelse i målingen (kan være kun fra egen virksomhet eller fra deler av/hele verdikjeden)
- Prosjektdeltakerne besvarer spørreundersøkelse om sin vurdering av ulike forhold, enten individuelt eller i et fellesmøte (ca. 30 min.)
- Prosjektleder forbereder debriefing basert på benchmarkingrapporten (ca. 30 min.)
- Det avholdes debriefing med prosjektteamet, fokus på god praksis for videreføring og forbedringer (ca. 45-60 min.)
- Virksomheten anbefales å ha en benchmarking-koordinator som støtter prosjektlederne i arbeidet

Gjennomføre måling i et prosjekt



Omsette måling til forbedring i prosjekt



Eksempler på faserapport over svarfordeling: Gir grunnlag for forbedringsanalyse

Individuelle mål på innsatsfaktorer - 15 Spørreundersøkelser

		Snitt Standardavvik		Sterkt enig	Enig	Nøytral	Uenig	Sterkt uenig
7	Byggingen var godt integrert og koordinert med driften av det eksisterende bygget/anlegget.	4,00	1		100%			
22	Kontantstrømmen i prosjektet ble håndtert godt under bygging.	3,89 1,17	9	33%	44%	22%		
23	Byggeplanen tok hensyn til samfunnsrettede problemstillinger for lokalsamfunnet.	3,89 1,17	9	22%	67%		11%	
31	Nøkkelmedlemmer av prosjektteamet forstod byggherrens mål og målsetting for dette prosjektet.	3,89 0,78	9	11%	78%			11%
45	Prosjektets medarbeidere hadde informasjonen de trengte for å kunne gjøre jobben sin effektivt	3,89 0,78	9	11%	78%			11%
20	En formell plan for ferdigstillelse/ibruktakelse som inkluderte drifts- og vedlikeholdsfilosofi var integrert i bygging.	3,78 1,39	9	33%	44%	11%	11%	
40	Plan og fremdrift, inkludert endringer, ble kommunisert tydelig og ofte blant prosjektets interessenter.	3,78 0,67	9		89%	11%		
54	Prosjektet benyttet regelmessige sikkerhetsrevisjoner og observasjoner.	3,78 1,09	9	11%	78%		11%	

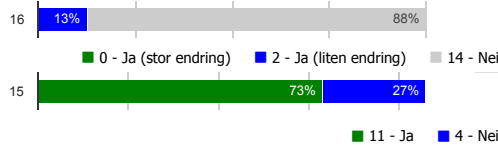
Bruk av 10-10 til forbedringsarbeid

- Nedbrytning av de ledende indikatorene i enkeltspørsmål

Industrial Projects – Construction Phase		Planning	Organizing	Leading	Controlling	Design Efficiency	Human Resources	Quality	Sustainability	Supply Chain	Safety
G	What was the typical foreman to craft ratio?		■		■		■				
G	Overall how many workers per safety professional were typically (i.e., in terms of the average workforce) on site?				■		■				■
4	Did the project objectives change during Construction?	■				■					
5	This project experienced a high number of:	■									
6	Was a turnaround involved in the scope of this project?	■			■		■				
7	Please characterize how project meetings were conducted.			■	■						
8	Which of the following statements characterized the decisions made by the manager(s) of this project?			■							
9	This project used the following methods.	■	■	■	■			■			■
10	Formal (classroom) safety training was attended:			■							■
11	Did the original primary contractor(s) complete the project?		■								
13	Was safety performance a criterion for contractor and subcontractor selection?		■								■
14	Were safety toolbox meetings held daily?										■
15	Were accidents including near misses formally investigated?										■
16	The availability and competency of craft labor was adequate.	■					■	■			■
17	The owner level of involvement was appropriate.	■	■	■							
18	The owner and primary contractor(s) maintain a long-standing partnering arrangement.	■	■	■						■	

Nedbrytning planlegging (svakeste forhold)

Endret prosjektets hovedmål seg under byggefasen?



Var renovering av et bygg/anlegg i drift inkludert i dette prosjektet?



Dette prosjektet opplevde et stort antall av følgende:
(kryss av for alt som passer)

Omfangsendring



Avviksmeldinger



Endringer i listen over hovedkomponenter



Endringer i prosjektutvikling



Avviksrapporter



Programendringer



Byggherre og hovedentreprenør har en langsiktig samarbeidsrelasjon.



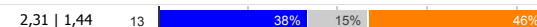
Involvering fra byggherre var passende



Alle nødvendige og relevante medlemmer av prosjektteamet var involverte i en effektiv prosess for identifisering og styring av usikkerheter i byggefasen



En formell plan for ferdigstillelse/ibruktakelse som inkluderte drifts- og vedlikeholdsfilosofi var integrert i bygging.



Det var effektive prosesser for planlegging av arbeidet.



Tilgjengelighet på og kompetansen hos håndverkere var passende.



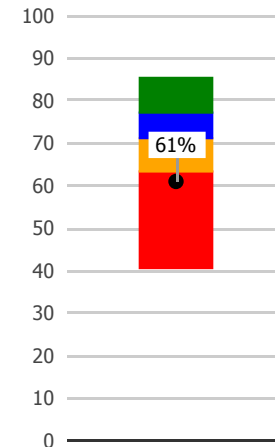
Prosjektets teammedlemmer var fortrolige med prosjektgjennomføringsplan og brukte denne til å styre sitt arbeid.



Byggherre og hovedentreprenør(er) opprettholdt positive samarbeidsrelasjoner.



Planlegging



Poeng : 61% N: 21

Min	1Q	2Q	3Q	Max
41%	63%	71%	77%	85%

Gjennomgang innsatsfaktor Ledelse

Funn i rapport: Noe lav score på innsatsfaktor «ledelse» pga.;

- Stort omfang av personellendringer
- Manglende anerkjennelse av innsats
- Nøkkelinteressenter (BH, prosjekterende m.fl.) ikke helt samstemte
- Manglende informasjon til medarbeidere for å kunne utføre oppgavene
- Kommunikasjon av prioriteringer og mål for prosjektet kunne vært bedre

Tiltak:

- Tilstrebe å unngå personellendringer
- Tilbakemeldinger til medarbeidere ifm. medarbeidersamtale og oppstart ny fase/ avslutning av prosjekt?
- Fortløpende status EO'er
- Kvalitetssikring av forutsetninger i tilbud

Oppsummering av diskusjoner i erfaringsmøtet;

Manglende anerkjennelse

- Generelt lite kultur for tilbakemeldinger i bransjen
- Utfordrende prosjekt – lett å «drukne» i negative tilbakemeldinger.
- Gruppeledere må involveres i evalueringer / tilbakemeldinger og ansvarliggjøres.

Nøkkelinteressenter ikke samstemte

- Uenigheter knyttet til EO'er mellom RE/tegn_3 og BH
- Noen EO'er varslet sent. Kunne involvert tilbudsleder for å avklare forutsetninger for budsjettet.
- Entrepriseform ikke kommunisert til gruppeledere som ga input til timerammer per disiplin.

Informasjon tilgjengelig for å utføre oppgaver

- Utydelig grunnlag fra BH og manglende styring av brukeravklaringer.
- For sen og feil innmåling.