

30.03 - Oppsummering fra CoP digitalisering

31 mars, 2017

Møtet avholdt hos Skanska 30.03.17 kl. 09-12

Deltakere: Jan Myhre og John R Moen - Statsbygg, Sten Ruben Strandheim - Telenor, Bjørn Møllerbråten og Rune Døssland - Skarpe, Trond M Andersen og Eirik Soleglad - Statens Vegvesen, Elisabeth Krogh og Jørgen Hals - Atkins, Ole John Førland - Sykehusbygg, Merethe Bjørnstad - WSP, Andreas Økland - NTNU, Anders Gjørund - Sweco, Jo Mortensen, Henning Habberstad, Tomas Hæhre og Anna Lena Friis - Skanska, Stein Mjøen og Ole Jonny Klakegg - Prosjekt Norge.

Presentasjon av digitalisering og AR/VR av Skanska ved Jo Mortensen.



Hva er digitalisering og hvorfor skal jeg bry meg?

Forståelsen for hva digitalisering kan gjøre er svært varierende. Derfor er det viktig å få kledd på beslutningstagerne slik at de skjønner mulighetene og gir tilstrekkelig handlingsrom.

Digitalisering = Forretningsutvikling – dvs. et verktøy i forretningsutviklingsverktøykassa. Det verktøyet som i størst grad kan være med på å endre rammebetingelsene i både tidlig fase og i gjennomføringen. Den største forskjellen på dette verktøyet og de andre verktøyene er farten det endrer seg med.

Digitaliseringens natur utfordrer eksisterende forretningsmodeller. Tør vi satse på at det ikke skjer i vår bransje? Skal vi satse eller vente og se?

Vi må ha en bevisst forhold til hvordan vi tilnærmer oss de mange teknologiene og teknologikonseptene.

Mange industrialisering prosesser bør kanskje kortes ned slik at man går mer direkte inn i Industri 4.0 tankegangen.

$$V=FxI^2$$

Verdi = Funksjon x implementering i andre potens – dvs. god implementering er helt avgjørende.

Effekten får man først når man kan bruke teknologien systematisk inn i alle prosjekter og dets faser.

Det må være avansert nok til å gjøre en forskjell og enkelt nok til å bli brukt. Bygg system for enkel integrering. Skanska har kjøpt egen søkemotor for å søke i alle gamle prosjekter i stedet for å konvertere de gamle prosjektene inn i dagens løsninger.

Industrialisering: eks Robot som borer hull i tak gir en tidsbesparelse på 50% i forhold til mann i gardintrapp, samtidig som man slipper slitasjebelastninger som gir skader og sykemeldinger. Dette betyr at slike roboter både har effektiviserings- og helse/samfunnsaspekt ved seg.

Det handler om å få mer informasjon lenger ut i organisasjonen - modellen ut på byggeplass: iPad gjør medarbeiderne ute på arbeidsplassen mye mer effektive og de er ikke villig til å levere den i fra seg for å gå tilbake til gammelmåten.

4 nye tiltak for å starte implementering av digitaliseringsteknologi.

- Digi innovasjon
- Digi effektivitet i prosjektgjennomføring
- Digi kompetanse må økes
- Økt operasjonell effektivitet (ut med det gamle).

De som lager spill er viktige VR eksperter fordi de skjønner hvordan dette fungerer.

Inngangsbilletten for en del av teknologiene har vært høy med betydelig kostnad. Derfor er det vanskelig å selge inn løsningen i starten. En må investere før en får høste. Derfor er anvendelsesmulighetene avhengig av både kostnadsreduksjon og eksempelbasert forståelse av at dette er veien å gå.

Skanska demonstrerte deretter to modeller med VR/AR teknologi i tillegg til Hololens slik at alle fikk prøve. Det ga god respons og skryt til de som stilte opp fra Skanska og gjorde dette mulig. Applaus!



Kommentarer etter VR testingen

Dette er bare starten og det kommer til å gå til himmels i rekordfart.

De gode idéene er utdatert etter kort tid slik at du like godt kan dele dem.

Det er tvilsomt at vi klarer å følge med på utviklingen, så hvordan skal vi klare å knytte til oss ny teknologi når vi sliter med å implementere dagens teknologi?

Konservering av grensesnitt bidrar til at det kan bli krevende å implementere nye grensesnitt.

Detaljnivå og presisjon må økes betraktelig for at de digitale modellene skal få de dataene som kan gi den informasjonen man ønsker?

Det er viktig at man opplever den utfordringen som ligger i ikke å henge med slik at det blir en motivasjonsfaktor for å implementere ny teknologi for at man skal kunne henge med og overleve.

Det er en krevende forutsetning at man skal kunne gi rask og kvalifisert respons når man har behov for støtte og support.

I forretningsdelen er det viktig å se mulighetene og hvordan man kan utnytte disse, fordi det er denne delen som er den drivende.

Jo bedre samhandling og samspill mellom de ulike fagområdene, jo bedre blir effektiviteten og den økonomiske gevinsten, men det krever at man klarer å formidle dette økonomiske aspektet til ansvarlig ledelse.

Bygging for salg bidrar til svakere ansvarsfølelse ovenfor drifting av ferdig bygg. Derfor er det viktig at verktøyene brukes for å trekke inn hele livssyklusen.

DigiLab idéen presentert av Rune Døssland, Andreas Økland og Bjørn Møllerbråten

Silo-organisering og mange nivå i gjennomføringsmodellene gjør at oppgaver faller mellom stoler, det blir altfor mange grensesnitt og mye kunnskapstap undervegs i prosessen.

Digitaliseringa må gjøre noe med dette. Informasjonen skal være oppdatert og tilgjengelig for dem som trenger den. Det krever nye måter å organisere prosjekter på og nye digitale verktøy som sikrer informasjonsflyten. Det vi nå har fått demonstrert gir nye idéer. DigiLab handler om å sette disse idéene raskt ut i livet og få dem fra ide til implementering i pilotprosjekt. Det skal være et «lettbeint» og effektivt supplement til andre initiativ som også ser på digitalisering og industrialisering. Her skal teknologileverandørene med gode idéene og partnerne i Prosjekt Norge møtes og prøve ut idéene i praksis. DigiLab stiller fagansvarlig, de akademiske partnerne evaluerer og dokumenterer resultatene. Etter pilotprosjektene kan det bli stopp, eller partnerfinansiert implementering eller eventuelt nye større FoU initiativ med NFR-finansiering, avhengig av resultatene som blir dokumentert i piloten. DigiLab skal fungere som en katalysator. En «gevinstrealiseringsarena» som det blir omtalt i Digitalt veikart for BAE-næringa. Forsamlinga utfordra ideen og kom med mange positive og kritisk/konstruktive innspill. I hovedsak støttende - endelig noe spennende i denne bransjen - men også tydelig på at idéen må videreutvikles ytterligere. Mellom annet kom det innspill i retning av å involvere folk som har fått det til før. Det ble påpekt at standardiseringen kanskje ikke er kommet langt nok, og

andre kommenterte på behovet for å se både teknologi, kultur og menneske i sammenheng.

Det er helheten som får det til å funke.

Initiativtakerne ba om ytterligere tilbakemeldinger og innspill som respons på presentasjonen og dette notatet. Vær snill å sende innspill til

Rune Døssland: rune@ictec.com

Bjørn Møllerbråten: bjorn@ictec.com

Andreas Økland: andreas.okland@ntnu.no

En slags konklusjon på samlingen var at det trengs mer fokus på gjennomføringsmodellene og måten vi organiserer for å kunne hente ut effekten av de nye verktøyene og arbeidsmåtene. Dette ble derfor pekt ut som hovedtema i neste samling.

Neste samling i CoP Digitalisering: 30. august kl. 09:00 – 12:00 hos Atkins Norge på Lysaker. Innkalling vil bli sendt ut så snart som råd.

Spørsmål eller kommentarer til CoP Digitalisering og/eller notatet:

Ole Jonny Klakegg: ole.jonny.klakegg@ntnu.no

Stein Mjøen: stein.mjoen@ntnu.no