

Kan en modell förbättra samordningen av tidsplaner vid hantering av stora massor vid dammbyggnationer?

Populärvetenskaplig sammanfattning av Elsa Wingårdh av Examensarbetet
”Digital tidssamordning av masshantering vid dammbyggnationer”

Gruvdammarna vid Aitik gruvanläggning är ett fall där digitalisering av tidsplaner ännu inte har skett och där BIM inte används. Det finns ingen tydlig samordning av tidsplaner för de projekt som använder sig av samma byggmaterial, anrikningssand som deponeras på dammarna.

En modell som är skapad för att samordna tidsplaner för olika projekt som har behov av samma material kommer inte bara öka den övergripande kontrollen över det material som finns att tillgå. Utan genom att komma bort från penna och papper kommer en digital modell ständigt vara uppdaterat med korrekt information som samtliga får ta del av. Det leder till att alla inblandade utgår från samma utgångspunkt. När det i detta fall gäller multipla projekt som är i behov av samma material kommer en modell att komma runt och lösa konflikter.

Idag är den mest kritiska parametern för framtagning av en gemensam modell att kunna räkna ut mängden anrikningssand som finns tillgänglig på dammarna. Dock löser en modell inte alla problem. Det har tidigare visats tendens på att nya implementeringar tar lång tid innan det tas i bruk fullt ut. En anledning kan bero på den konservativa miljön. För att ha en fungerande modell krävs det alla parter fulla engagemang.

Denna studie syftar till att underlätta för beställningsorganisationen när flertalet parallella projekt hanterar större massförflyttningar under hela projektens tid. Genom att få en ökad kunskap hur samordning av tidsplaner kan förbättras med hjälp av digitala hjälpmedel och på ett lättöverskådligt sätt kunna förmedla det till inblandade parter. Detta undersöktes genom analys av insamlad data och som resulterade i utvecklandet av en modell.

Modellen som har utvecklats är indelad i tre delar; rapportering av mängden anrikningssand som finns att tillgå, rapportering av mängden anrikningssand det finns behov av och visualisering av tillgångarna och behovet. Denna modell integrerar alla projekten, de som är i behov av materialet, samt ansvarig för materialet och kommer skötas av en samordnare.

Utfallet av modellen blev inte som tänkt från start. Istället för att visualisera hela processen i den 3D-modell från deponering av anrikningssand till uppbyggnad av dammar med anrikningssanden där tillgångar och behov syns visualiseras det i en 2D-modell. Ett resultat som i vissa fall kan vara tydligare, exempelvis om 3D-modeller är något som är främmande och istället vilseledande.

3D-modeller är grunden i det som kallas BIM. En digital plattform som integrerar modellering, planering och samarbete mellan inblandade parter i ett projekt. En BIM-modell kan sedan ge en virtuell bild av kommande projekt. BIM är något som används mer flitigt inom byggbranschen men desto mindre inom anläggningsprojekt. Det har utvecklats mer och mer för att underlätta samordningen av flera aktörer och lösa konflikter i olika faser och skeden. Tanken med BIM är dock inte att den ska ersätta personer och deras kunskap utan utveckla individens sätt att jobba på tillsammans.

Eftersom BIM inte används i dagsläget i Aitik eller vid andra gruvdammar som intervjuade respondenter känner till så saknas kunskapen och därmed har möjligheterna till att implementera det i verksamheten varit bristande. Därför har intresset av denna studie lyfts och genomförts som en fallstudie över Aitik Gruvdammar.