

Forslag til indlæg | Vejfourm 2021

Type: Indlæg

Emne: Udbud, anlæg og drift

Under tema: Det digitale anlæg

## Titel

Anvendelse af Reality Capture og Augmented Reality til at skabe bedre overblik af nedgravet infrastruktur til effektivisering af arbejdsgange i anlægsprojekter.

## Sammenfatning

Et få antal af vandforsyningselskaber har det seneste år dokumenteret deres åbne ledningsgrave i forbindelse med ny anlæggelse og renovering af vandledninger som 3D punktskyer ved at anvende Reality Capture. Punktskyerne har givet forsyningselskaberne et unikt "3D billede" af det etablerede ledningsanlæg samt tilstødende ledninger, som potentielt set også kan gavne andre aktører, der skal udføre anlægsarbejde på samme vejstrækning. Manglende og unøjagtige information omkring eksisterende nedgravede ledninger resulterer nemlig ofte i skjulte overraskelser ifm. anlægsprojekter. Igennem indlægget vil der således blive præsenteret ideer til, hvordan aktører i anlægsprojekter kunne have fordel af at anvende Reality Capture og AR til bedre at kunne indsamle, udveksle og visualisere underjordisk infrastruktur data.

Indlægget vil primært præsentere resultater fra mit ph.d.-projekt, der har fokuseret på at visualisere de detaljerede 3D punktskyer af ledningsgrave i marken med Augmented Reality (AR), samt også at visualisere traditionelle ledningsdata, bl.a. LER ledningspakker. Indlægget vil præsentere den anvendte Reality Capture løsning, samt hvordan mine egne-udviklede AR visualiseringsteknikker kan skabe bedre overblik af nedgravet infrastruktur og dermed danne grundlag for mere effektivt og fejlfrit anlægsarbejde. Resultater fra interviews indsamlet efter fremvisning af AR løsningen til ledningsejere og entreprenører vil blive præsenteret. Interviews havde bl.a. fokus på at undersøge hvorvidt løsningen kan forebygge graveskader under anlægsprojekter. En video af AR løsningen, som blev vist til fremvisningen, kan ses her: [https://www.linkedin.com/posts/lasse-hansen-dk\\_ar-realitycapture-activity-6744643659309846528-CnhC](https://www.linkedin.com/posts/lasse-hansen-dk_ar-realitycapture-activity-6744643659309846528-CnhC)

## Indlægsholder

Lasse Hedegaard Hansen, Ph.d.-studerende

Aalborg Universitet - Institut for Byggeri, By og Miljø

Mail: [lhha@build.aau.dk](mailto:lhha@build.aau.dk)

Mobil: 28573447

<https://www.linkedin.com/in/lasse-hedegaard-hansen-798822113>