

LE34

VISER VEJEN



”Laserscanning” med mobiltelefon koblet med LER 2.0

– en genvej til bedre LER data???



Reality Capture til dokumentation af Anlægshuller.





Smart Video Survey?

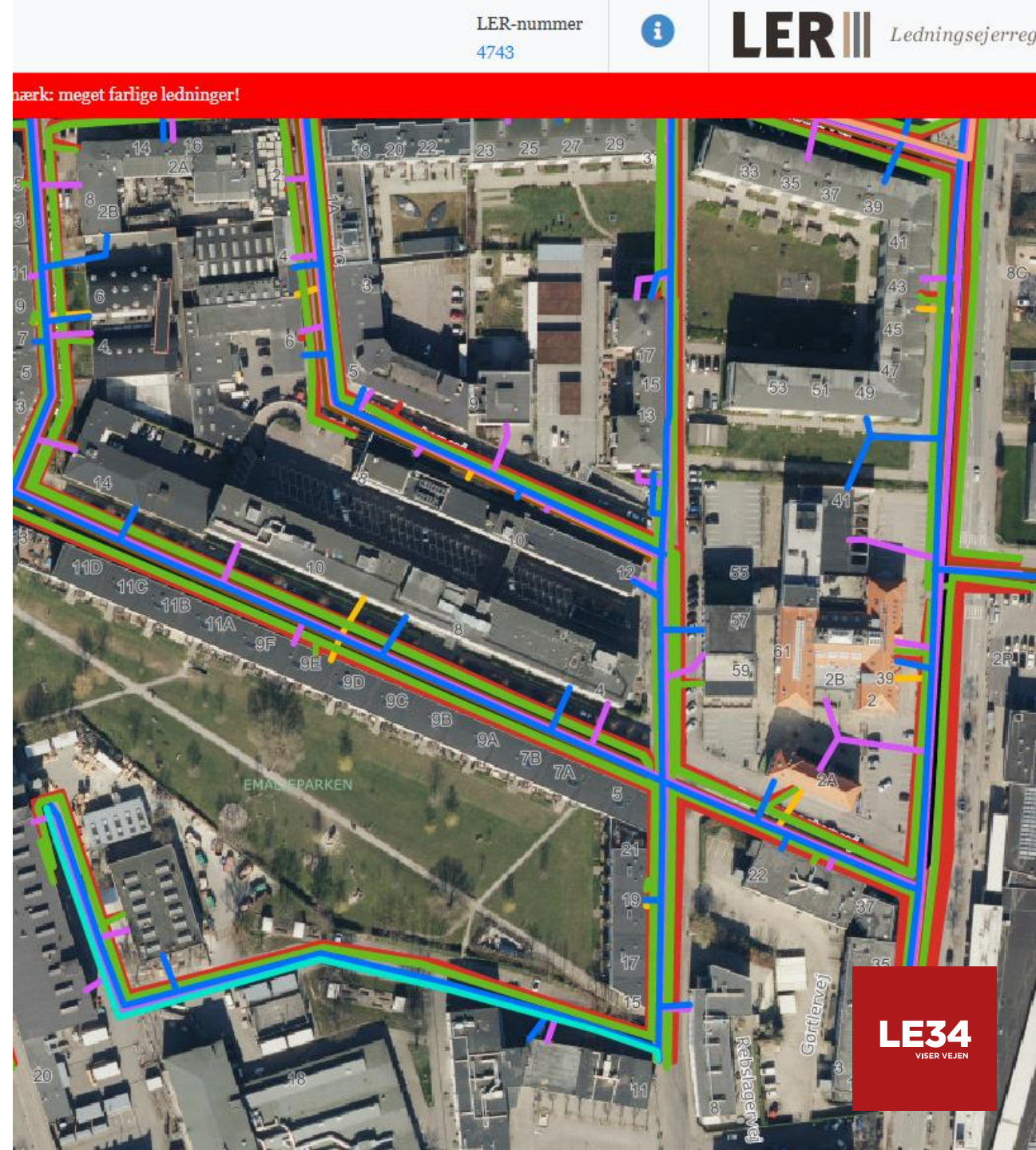
fra video

til punktsky



LER 2.0

- Udveksling af ledningsoplysninger som GIS filer (vha. GML) så alt er godt ?
- Udfordringer pga.
 - Gamle ledningsplaner med manglende eller vanskeligt tolkede oplysninger, herunder bl.a.
 - XY koordinater
 - Z-koter
 - Dimensioner
 - Tolkning af ledningsoplysningerne
 - Eksempel i LER kortviser





6.2.4 Vertikal koordinat/Z-kote eller vejledende dybde

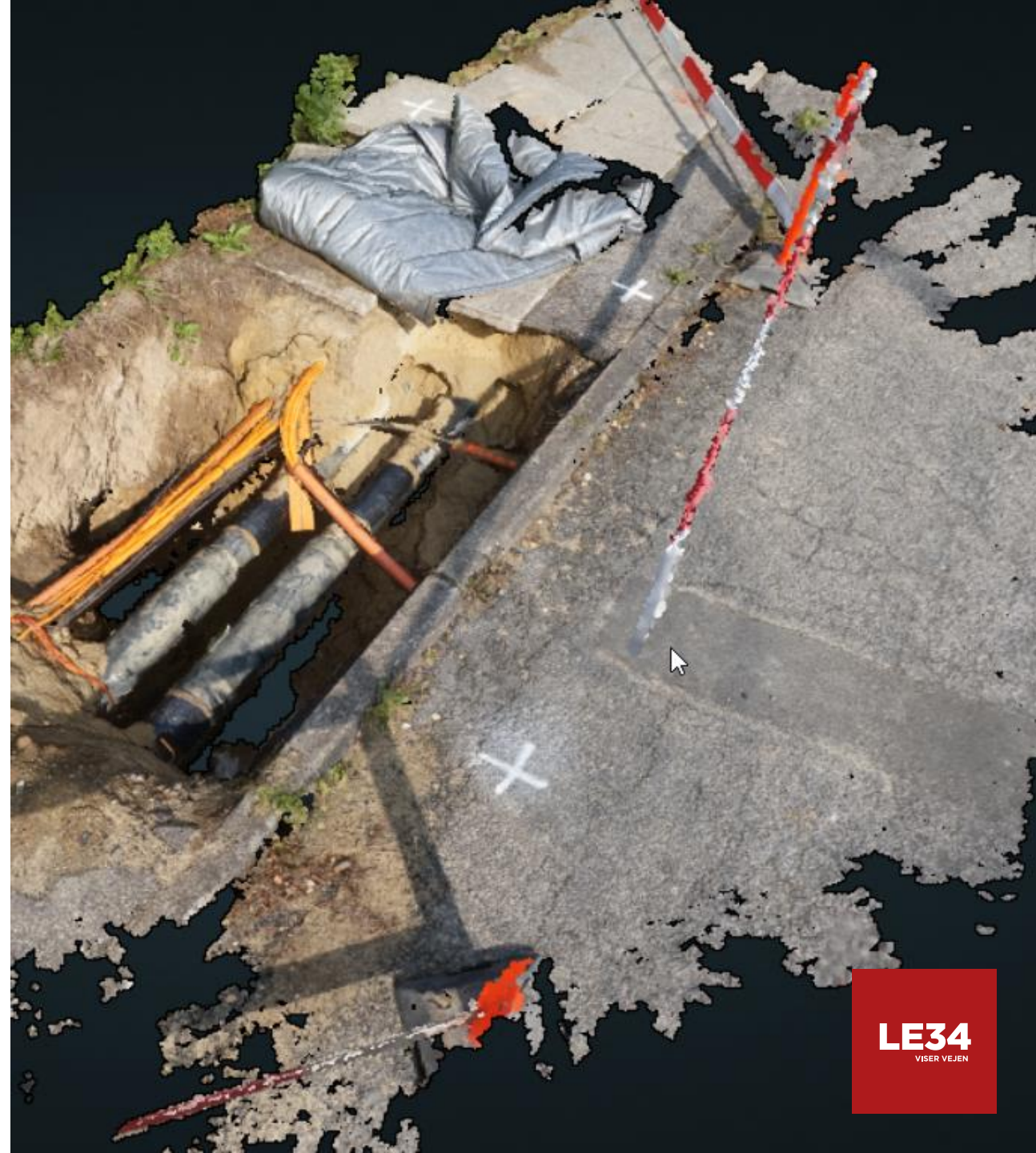
LER-bekendtgørelsen § 29, stk. 4.

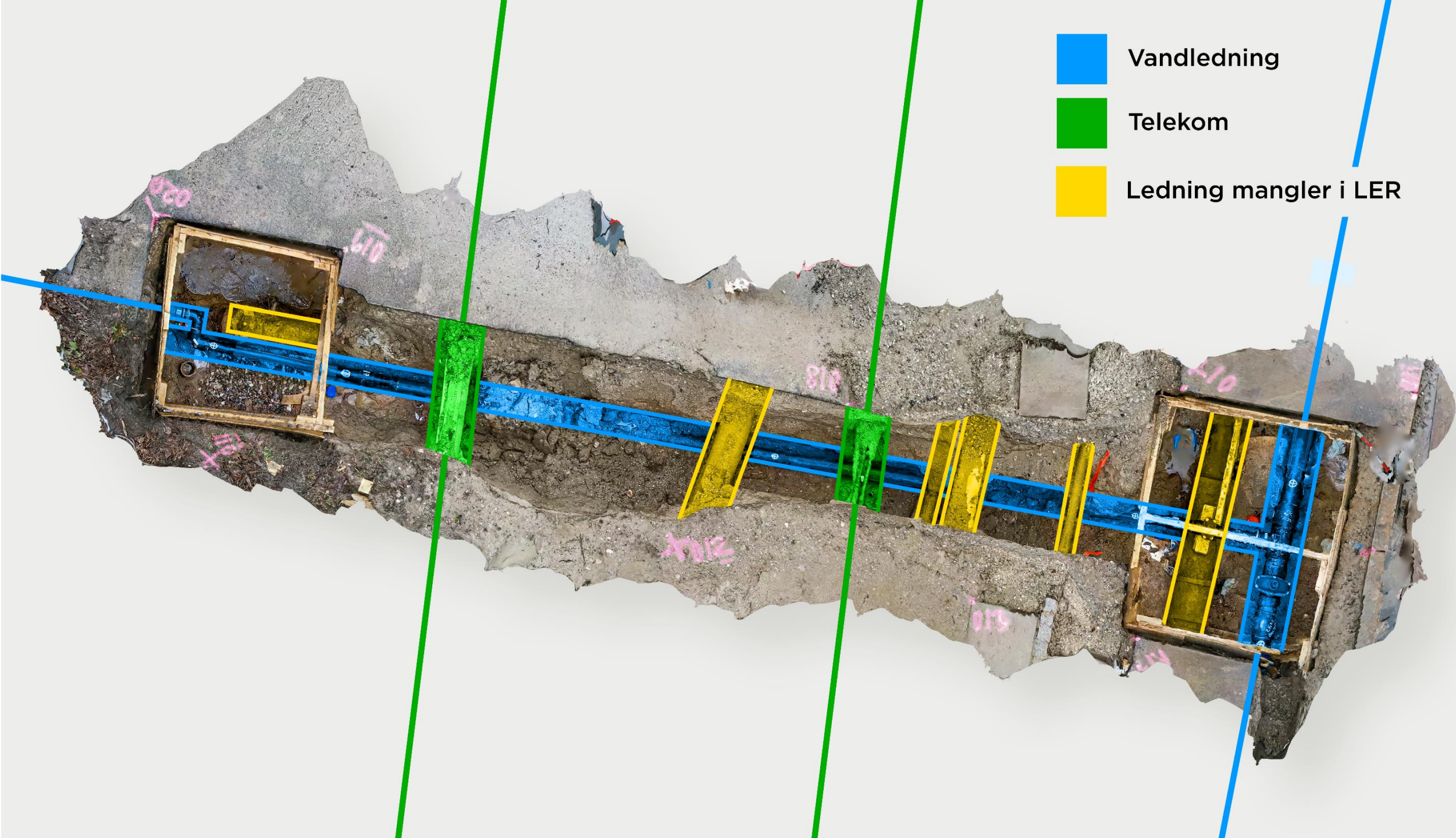
Ledningsejer skal angive de vertikale koordinater for en ledning eller et ledningstracé. Vertikale koordinater skal angives for overkanten af ledningen eller lednings-tracéet.

De vertikale koordinater kan for el samt tele- og dataledninger angives som en vejledende dybde i forhold til terræn ved etablering.

Hvordan kan realitycapture hjælpe?

- Ortoimages af anlægshuller
 - Viser XY placering af synlige ledninger i de enkelte anlægshuller – og kan ses direkte i eget GIS
- Punktskyer - målfast og georefereret dokumentation af anlægshuller
 - Giver afstande, højdeforskelle og XYZ oplysninger til alle ledninger i punktskyen.





Vandledning



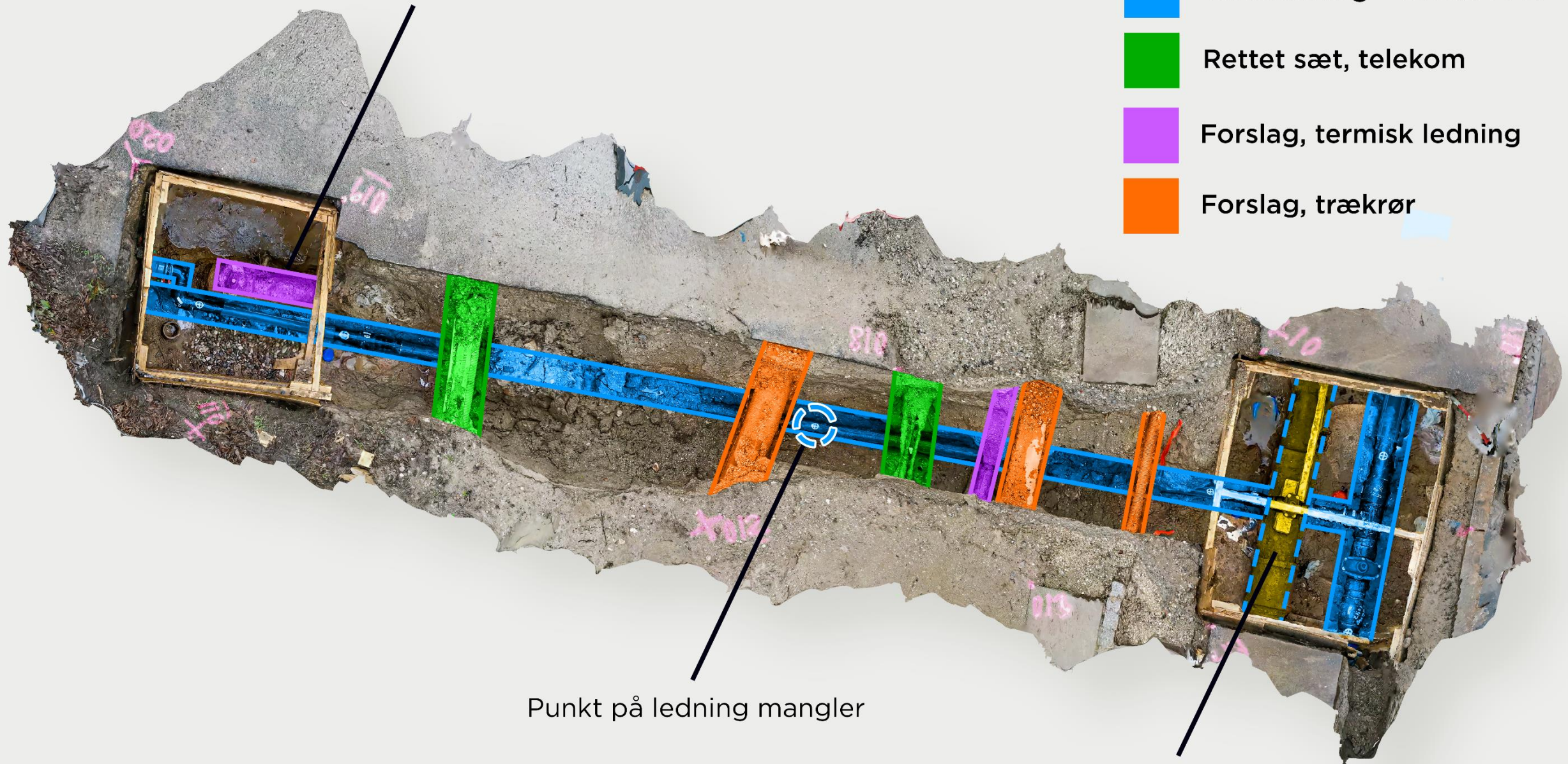
Telekom



Ledning mangler i LER

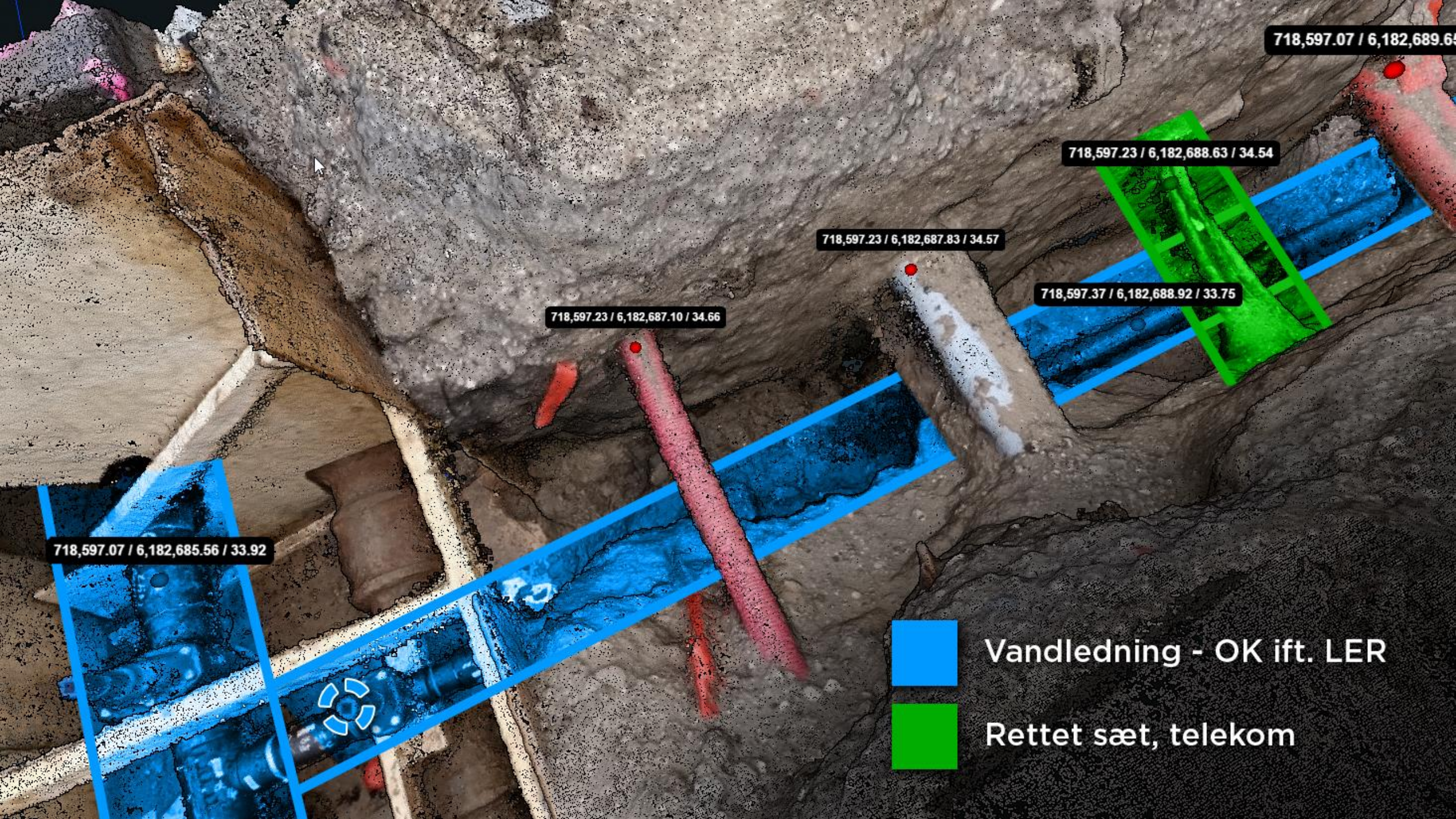
Gammel ledning - ukendt

-  Vandledning - OK ift. LER
-  Rettet sæt, telekom
-  Forslag, termisk ledning
-  Forslag, trækrør



Punkt på ledning mangler

Forslag, vandledning metal



718,597.07 / 6,182,689.65

718,597.23 / 6,182,688.63 / 34.54

718,597.23 / 6,182,687.83 / 34.57

718,597.37 / 6,182,688.92 / 33.75

718,597.23 / 6,182,687.10 / 34.66

718,597.07 / 6,182,685.56 / 33.92

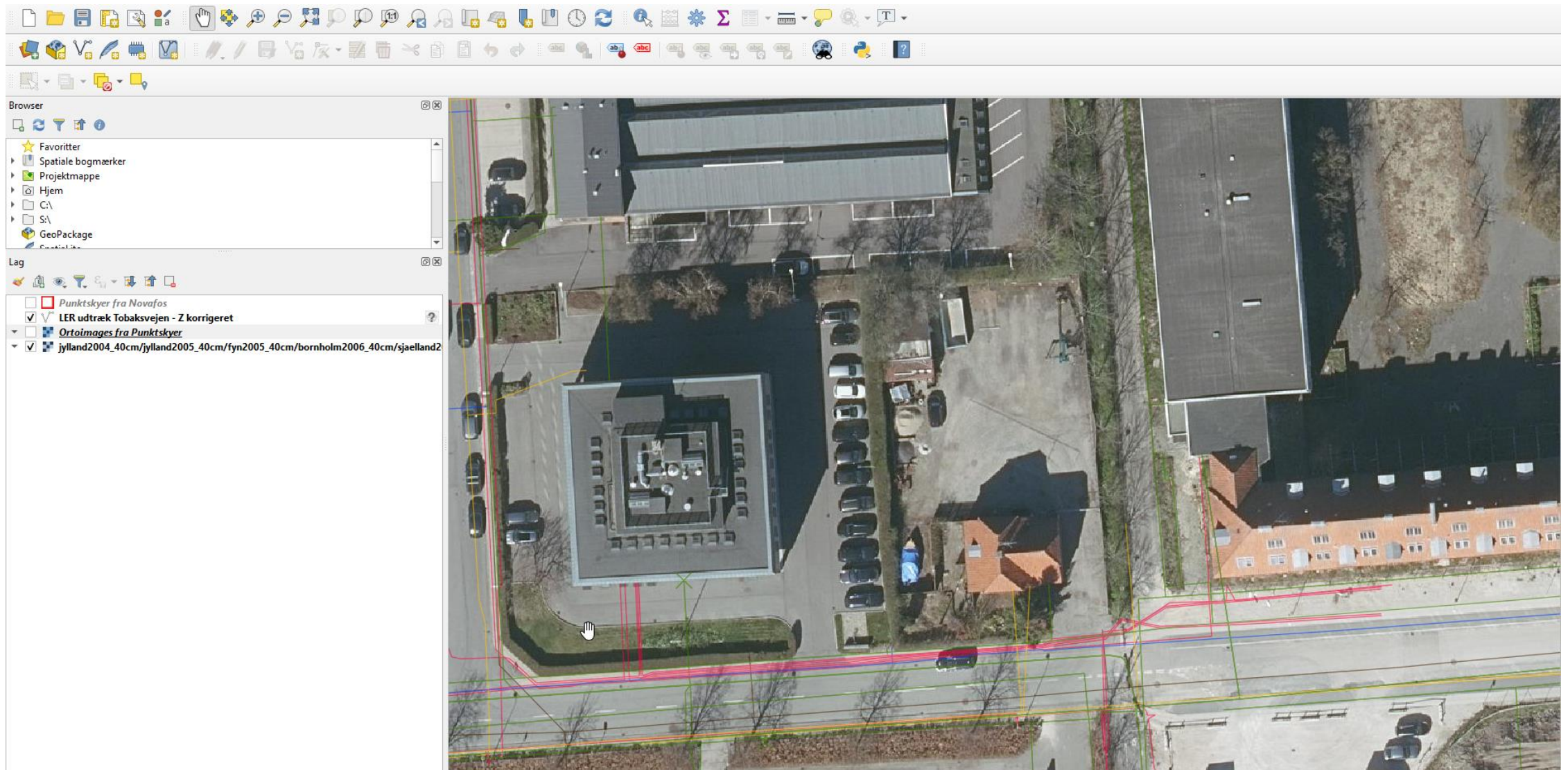


Vandledning - OK ift. LER

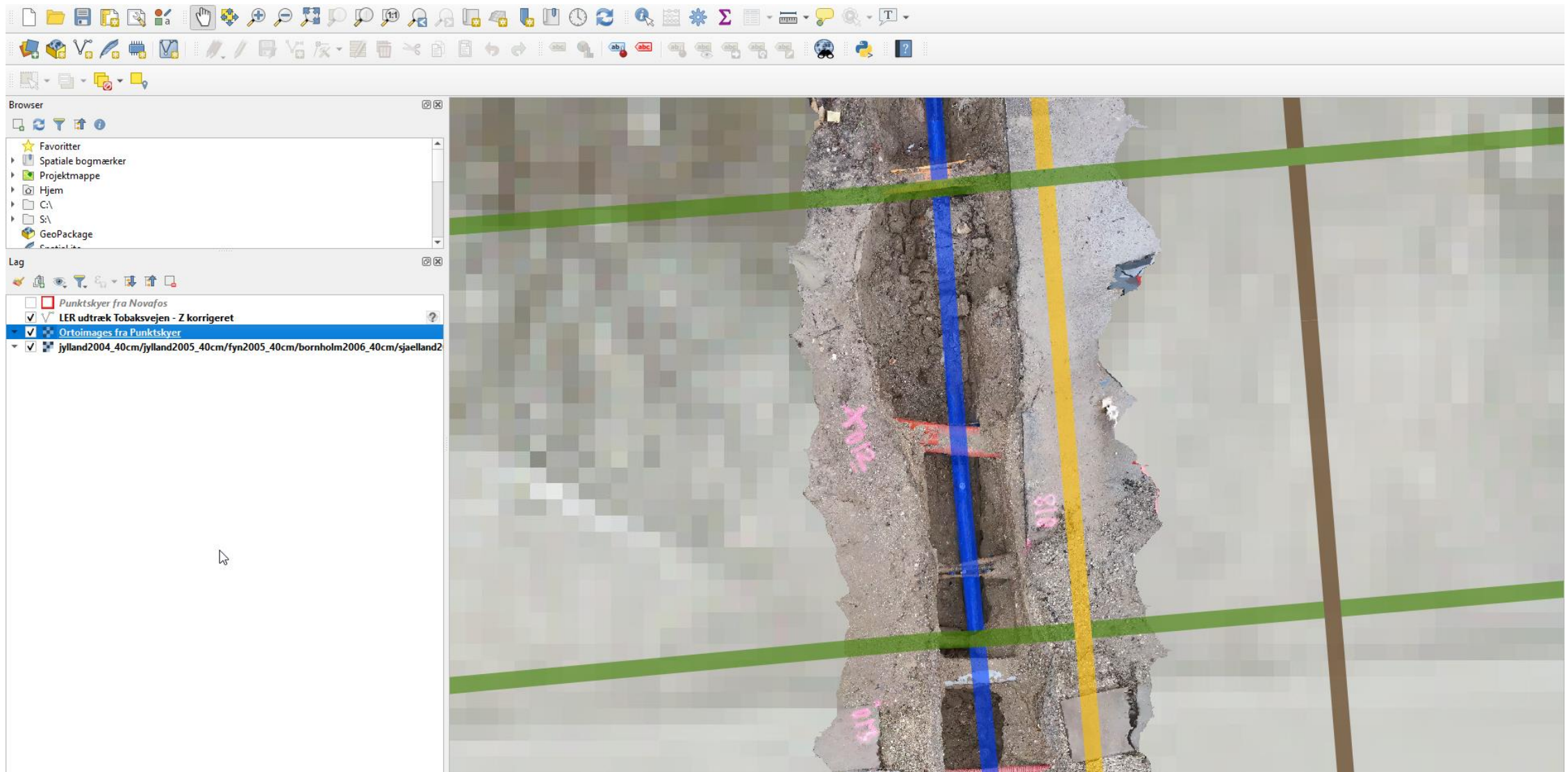


Rettet sæt, telekom

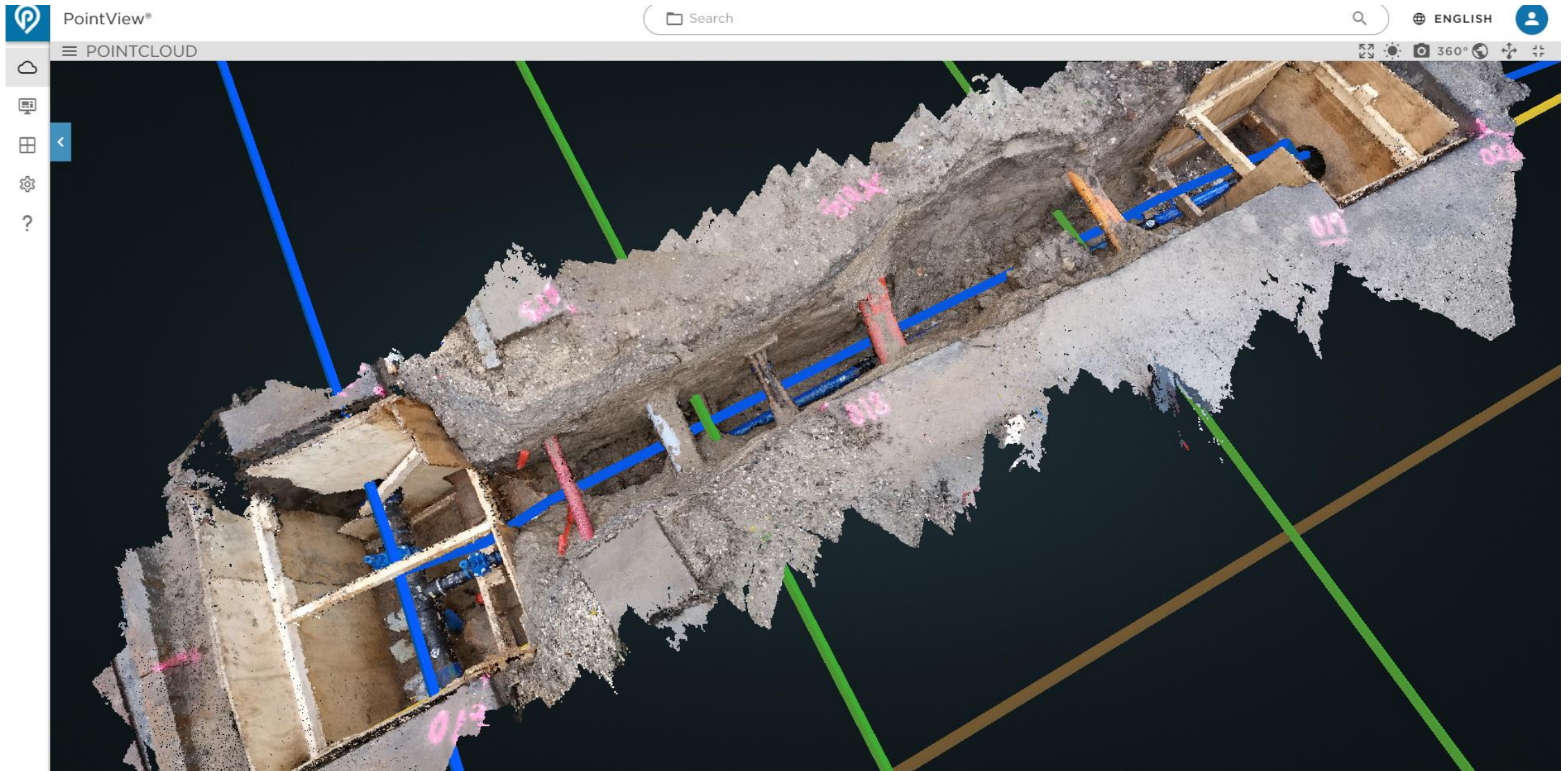
Q-GIS eksempel



Q-GIS eksempel



Punktsky eksempel



SmartSurvey fra LE34 – 3D ledningsregistrering

Unikt forbedret arbejdsflow i marken

Fordelene ved, at forsyningsselskaber og (grave)entreprenører med SmartSurvey™ nu selv kan indsamle dokumentation i marken er store:

- Akutte situationer med for eksempel brud på en ledning kan løses **hurtigere**, fordi det er **nemt** og hurtigt at indhente fyldestgørende dokumentation – og dermed kan ledningsgraven dækkes til og reetableres i én arbejdsgang.
- Det er en **nyskabelse**, der er til at mærke, fordi arbejdsflowet i marken bliver så **radikalt forbedret**.



Kim Baltzer
Kallestrup
Projektleder

Arbejd videre i den digitale virkelighed fra kontoret

I SmartSurvey™ kan punktskyen integreres med forsyningens eller entreprenørens GIS – så der er en **nem adgang** for de forskellige medarbejdere, der har brug for informationerne. For eksempel giver modellen et godt indblik i det arbejde, der er foretaget i marken.

- På baggrund af den detaljerede 3D-punktsky kan forsyningens GIS-medarbejdere gennemføre den endelige ledningsregistrering, ligesom du selv kan foretage opmåling i 3D-punktskyen til projektering af nye anlæg og ledninger.
- Kort sagt giver punktskyen dig en digital version af virkeligheden, som du kan arbejde videre i på kontoret. Alle de nødvendige data er til stede i den digitale model, der blev genereret på baggrund af video optaget med appen SmartSurvey™

Arbejd videre i den digitale virkelighed fra kontoret

Perspektivet i det med at indsamle 3D-punktskyer er endnu større, når vi når til, at disse 3D-punktskyen på en let måde kan tages med ud i virkeligheden. Og her virtuelt at kunne åbne overflade op og se hvordan der ser ud.