

**De 5-minutengids voor  
fotodocumentatie of 360°  
Reality Capture in de  
bouw**

# Inleiding



Handmatige fotodocumentatie voor de bouw is tijdrovend, onhandig en vaak niet effectief om de voortgang van een bouwproject vast te leggen. Het gebruik van geautomatiseerde 360°-fotodocumentatie of Reality Capture is sneller, makkelijker en veel krachtiger.

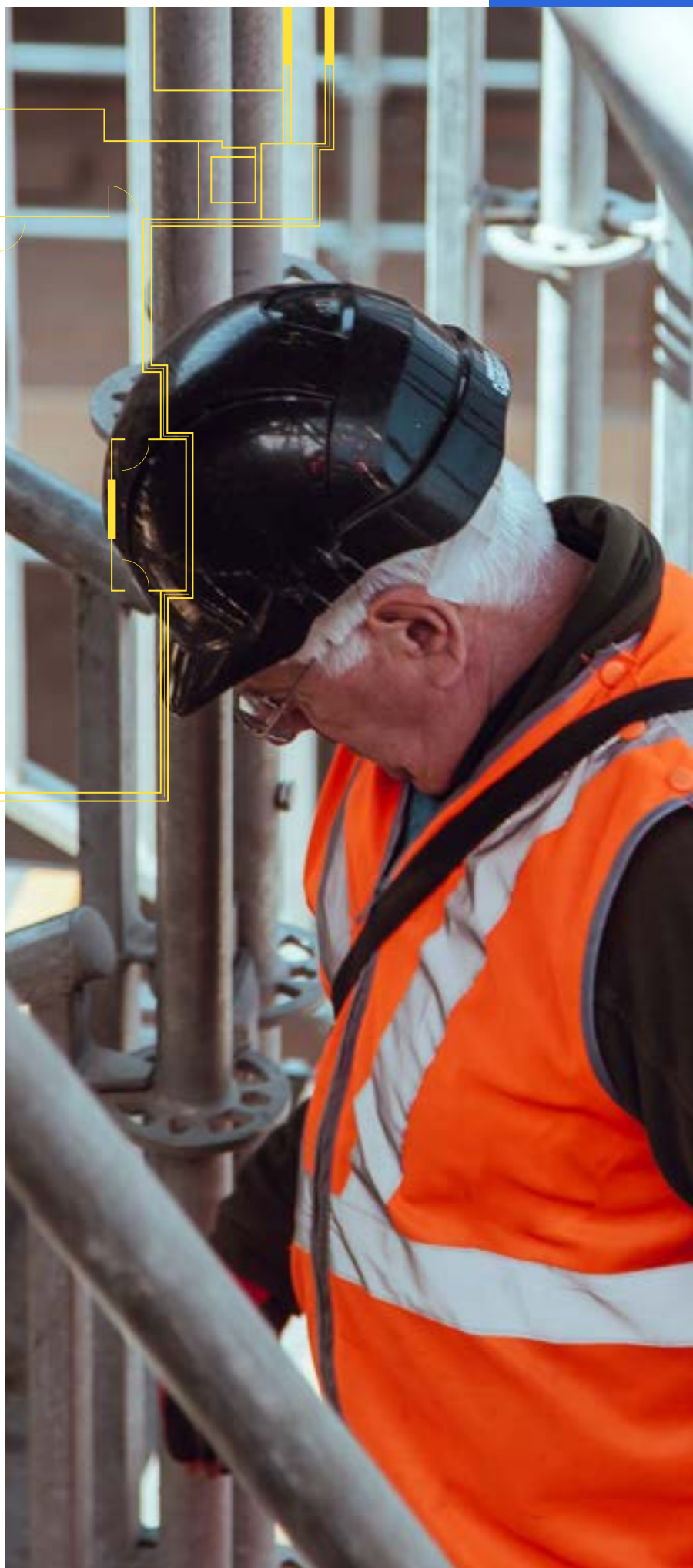
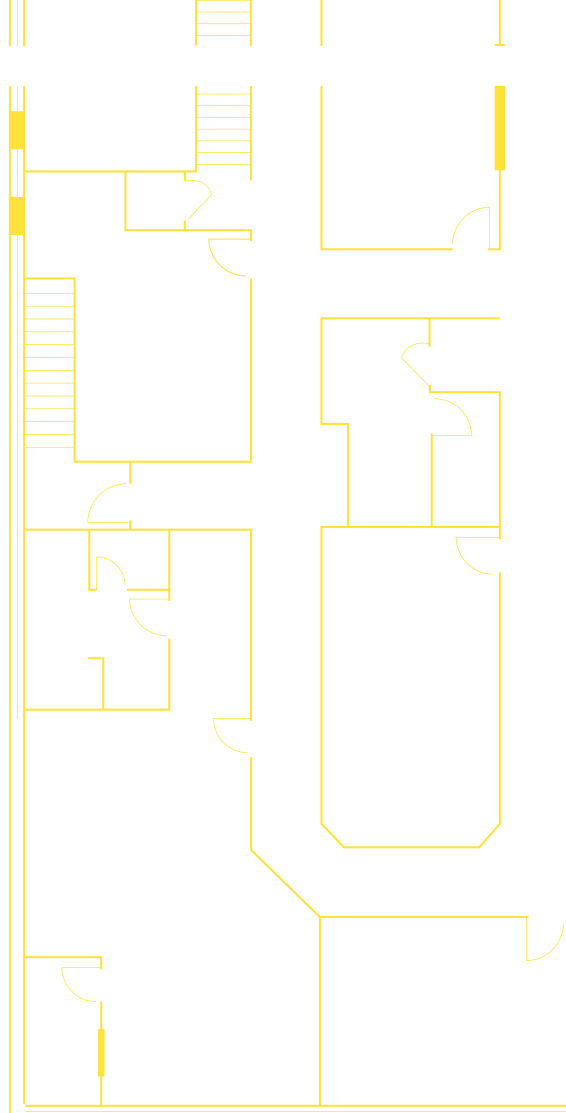
Je kent het vast wel. In een grote bouwvergadering heb je één foto nodig die je wilt laten zien aan anderen. Die foto moet je dan snel tussen honderden anderen opsporen. Een bijna onmogelijke taak. Foto's raken immers vaak vrijwel onvindbaar in een doolhof van mappen.

Ander voorbeeld: om erachter te komen wat er ook alweer achter een bepaalde muur zit, moet je een hele tijd speuren naar die ene foto die is genomen voordat de gipsplaat werd geplaatst. Daar komt nog eens bij dat het ongelooflijk moeilijk én tijdrovend is om elke maand exact dezelfde foto's

te maken die de voortgang van een bouwproject laten zien.

Het gebruik van geautomatiseerde 360°-fotodocumentatie is sneller, makkelijker en veel krachtiger. Een platform als OpenSpace biedt niet alleen een compleet overzicht van je bouwplaats, maar voorziet de foto's ook allemaal automatisch van een tijdstempel en koppelt ze met de plattegrond. Zoeken naar een foto is daarmee verleden tijd.

Handmatige foto's geven één statisch beeld van een ruimte weer. Een 360° Reality Capture maakt een volledige Google Street View-achtige weergave van de hele bouwplaats.



Dit maakt het aanzienlijk eenvoudiger om:

- problemen op te sporen;
- tijdens de looptijd van een project een digitale, visuele vastlegging van de bouwplaats bij te houden;
- op afstand uitgebreide updates te delen met belanghebbenden, zoals teamleden.

Hoe kun je nu op de beste manier gebruikmaken van 360°-fotodocumentatie? Waarmee je tijd en kwaliteit wint en geld bespaart? Graag geven we je in de komende hoofdstukken een aantal tips en adviezen.

# Kies een goede camera

## 01.



Voor afbeeldingen van hoge kwaliteit heb je om te beginnen de juiste camera nodig. Waar moet je rekening mee houden bij je keuze?

**RESOLUTIE:** er zijn verschillende high-end-camera's op de markt. In onze ogen heb je een 360°-camera nodig die 18 megapixel-foto's en 5,7k video-opnames kan maken.

**BATTERIJ:** let ook op de levensduur van de batterij. Die batterij moet lang genoeg meegaan voor een wandeling over de bouwplaats.

**KOSTEN:** de beste 360°-camera's kosten je ongeveer 500 euro. Betaal je minder, dan krijg je ook echt minder kwaliteit.

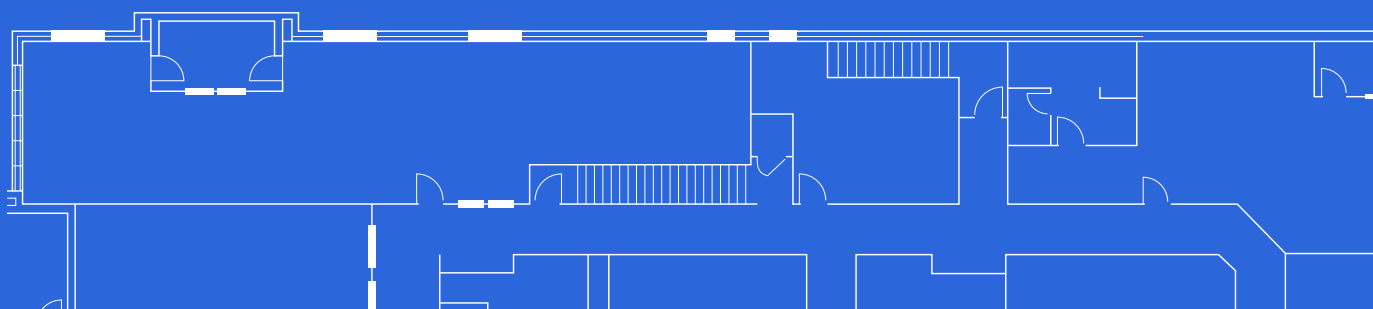
**BEOORDELINGEN:** het is altijd een goed idee om je te verdiepen in de reviews voordat je een camera aanschaft.

**COMPATIBILITEIT:** 360°-foto's maken gaat het best wanneer je de camera op je helm bevestigt. Let er dus goed op dat je een camera koopt die je op je helm kunt plaatsen. Sommige camera's zijn namelijk te groot en zwaar voor een helm.

**360°-OPTIE:** een voor de hand liggend advies, maar toch: controleer of je nieuwe camera daadwerkelijk 360°-foto's kan maken.

Welke camera's bevelen wij aan om hoogwaardige 360°-foto's te kunnen maken?

- **Insta360 ONE RS:** deze camera is verkrijgbaar vanaf € 269
- **Insta360 ONE X en ONE X2:** deze camera's zijn verkrijgbaar vanaf € 430
- **Ricoh Theta V - alleen voor 360°-foto's:** deze camera is verkrijgbaar vanaf € 380
- **Ricoh Theta Z1 - alleen voor 360°-foto's:** deze camera kost € 1000



---

# Maak professionele foto's

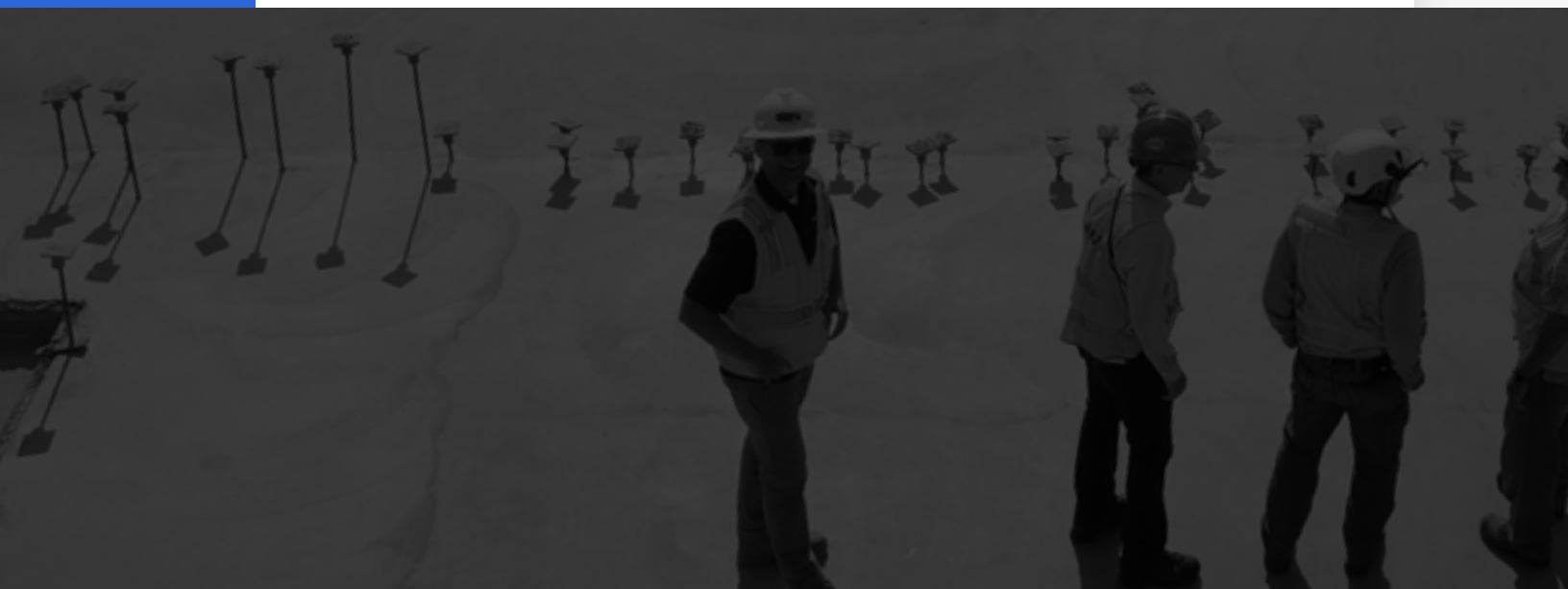
## 02.

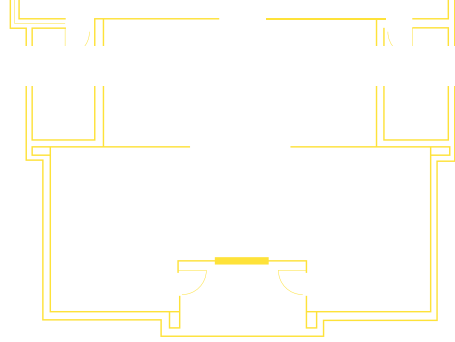
Als je eenmaal een goede camera hebt aangeschaft, is het tijd voor de volgende stap: professionele foto's nemen. Hoe doe je dat eigenlijk? Hier zijn enkele snelle tips voor het maken van 360° Reality Captures:

---

### 1. Bevestig de camera op de juiste manier

Je weet intussen dat je de beste resultaten krijgt als je de camera op je helm monteert. Dan houd je namelijk je handen vrij voor het maken van aantekeningen en/of het maken van gedetailleerdere foto's met je telefoon. Goed bevestigen van de camera is daarbij belangrijk. Je kunt speciale camerasteunen kopen die ervoor zorgen dat je camera altijd in de juiste positie staat. Bij een platform voor fotodocumentatie krijg je vaak een camerasteun geleverd.





---

## 2. Zorg voor het juiste licht

Goede verlichting maakt een wereld van verschil. Bij 360° Reality Captures heeft de camera helder licht nodig om beelden van hoge resolutie (en minimale bewegingsonscherpte) te maken.

---

## 3. Start de opname

Als je de opname begint, noteer dan het precieze startpunt op de plattegrond, zodat het algoritme dit punt aan het bouwplan kan relateren.

---

## 4. Loop langzaam rond

Vergelijk je rondgang over de bouwplaats met een ontspannen wandeling langs het strand. Denk dat de kozijnen, het staal en het beton een mooi strand zijn en geniet van de rust. Laat de camera in een rustig tempo hoogwaardige 360° Reality Captures maken.

---

## 5. Maak de camera schoon

Zorg ervoor dat je aan het einde van de dag de camera lens zorgvuldig schoonmaakt met een microvezeldoek (of schoon T-shirt). Verwijder in elk geval eventuele vlekken.



# Volg voor de rondgang over het project een schema

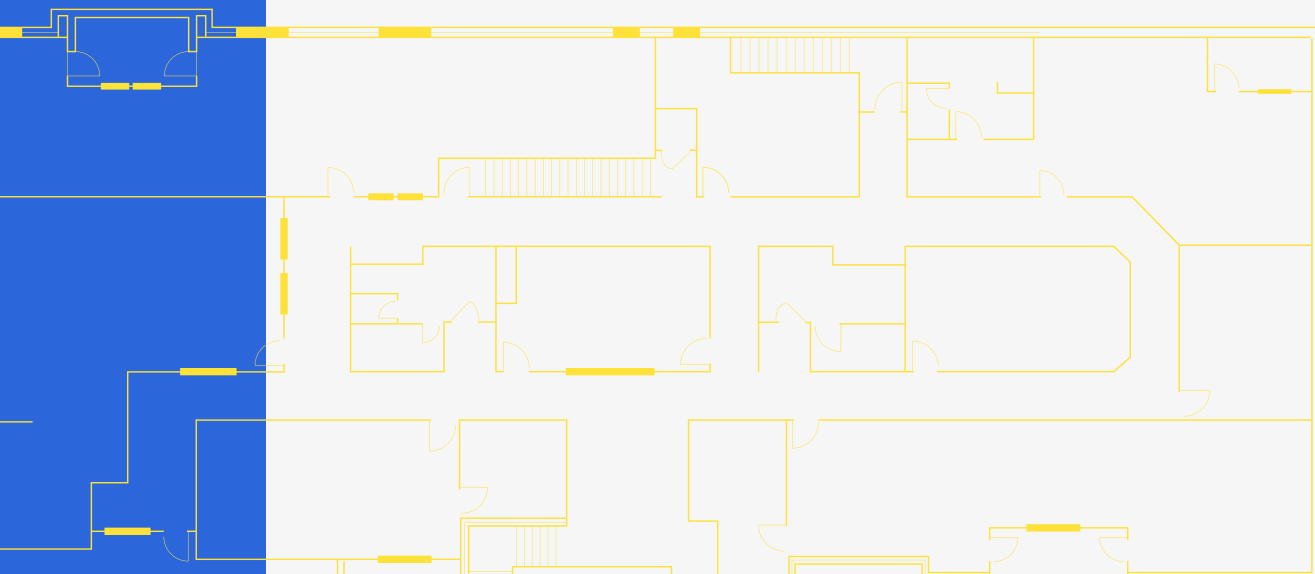
## 03.

Hoe vaak moet je de hele bouwplaats nu precies vastleggen? Dat is helemaal afhankelijk van jouw project. Om toch een richtlijn te geven: documenteer minimaal één keer per week het hele project. Maar als je project snel vordert, of de eisen aan documentatie zijn hoog, maak dan dagelijks een rondgang. Of bij belangrijke mijlpalen in het project, zoals een voltooide fase. Zorg er hoe dan ook voor dat de fotodocumentatie volledig genoeg is om elke vraag te kunnen beantwoorden of om een probleem te kunnen oplossen.

Om een effectieve, volledige registratie te krijgen, moet het project regelmatig in kaart worden gebracht.

Maak elke dag een rondgang als het project snel vordert of volledige documentatie is vereist en doe dat elke week als er slechts een basisdocumentatie nodig is.

Zoals we hierboven al hebben opgemerkt, is 360°-fotodocumentatie het meest effectief als er regelmatig en bij belangrijke momenten zoals een voltooide bekisting opnamen worden gemaakt. Zo is de documentatie volledig genoeg om een vraag te beantwoorden of een probleem op te lossen. In elk ander scenario zou dit een aanzienlijke hoeveelheid nawerk veroorzaken.







# Zorg dat het team enthousiast is

## 04.

De belangrijkste stap bij het in gebruik nemen van fotodocumentatie als onderdeel van de workflow is de medewerking krijgen van het team. 360°-fotodocumentatie in de bouw werkt alleen als iedereen, het team en alle belanghebbenden, het zien als een hulpmiddel dat niet alleen de voortgang kan bijhouden, maar ook problemen kan opsporen, de huidige omstandigheden kan vergelijken met een BIM-model en zelfs achter muren of onder vloeren kan kijken.

Laat alle belanghebbenden zien hoe ze afbeeldingen in het platform kunnen bekijken en maak er een gewoonte van om die afbeeldingen te gebruiken in wekelijkse bouwvergaderingen.



# Haal alles uit het 360°-fotoplatform

## 05.

Handmatige fotodocumentatie is vervelend, tijdrovend en foutgevoelig. Tyler Rohde, projectingenieur bij NOVO, deelt die frustratie: “Vroeger liep ik voortdurend achter de feiten aan, omdat ik meestal aan het einde van de dag handmatig foto’s maakte. Die moest ik vervolgens nog handmatig ordenen en dat kostte veel tijd.”

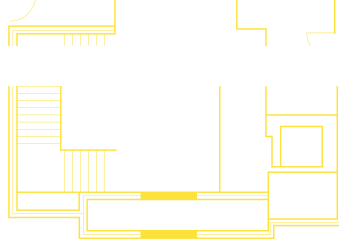
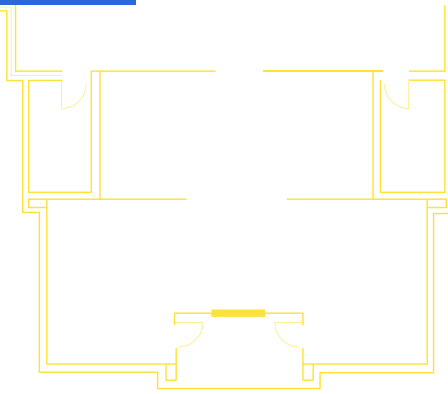
De kennismaking met OpenSpace loste Rohdes probleem in één klap op: “Met OpenSpace gaat alles beter en sneller, omdat de opnames direct zijn gekoppeld aan het projectplan en omdat alle beelden automatisch met de plattegrond worden gekoppeld.”

OpenSpace is toonaangevend voor de sector.



**TYLER ROHDE**  
PROJECTINGENIEUR,  
NOVO

Met OpenSpace gaat alles beter en sneller, omdat de opnames direct zijn gekoppeld aan het projectplan en omdat alle beelden automatisch met de plattegrond worden gekoppeld."



## AANTEKENINGEN

Dankzij de volgende kernfuncties van OpenSpace gaat alles een stuk sneller:

**AANTEKENINGEN:** als je tijdens je rondgang over de bouwplaats een probleem signaleert, bijvoorbeeld op het gebied van veiligheid, dan kun je met Field Notes bijvoorbeeld een eigen smartphonefoto of een notitie toevoegen. OpenSpace prikt deze aantekening vervolgens vast aan de plattegrond.



## BIM360

**BIM360:** zodra een registratie is voltooid, zorgt BIM360 ervoor dat alles op de goede plek wordt gekoppeld met het BIM-model. De voortgang en het BIM-model kunnen naast elkaar worden vergeleken.



**GESPLITST SCHERM:** ga terug in de tijd om te zien hoe de bouwplaats eruitzag op een eerdere opnamedatum. Vergelijk die opname met de huidige stand van zaken om de voortgang te zien. Dat kan eenvoudig dankzij de mogelijkheid van het gesplitste scherm.

## GESPLITST SCHERM





# Aan de slag met 360° Reality Capture voor de bouw

Het is essentieel om de voortgang van je bouwproject goed en betrouwbaar vast te leggen. Bijvoorbeeld om ervoor te zorgen dat het uitgevoerde werk ook echt overeenkomt met het ontwerp. Maar ook om te helpen bij eventuele geschillen met onderaannemers of eigenaren. De voordelen van 360° Reality Capture zijn legio. Klaar om aan de slag te gaan? [Wij kunnen helpen.](#)

