



VEXCEL
IMAGING

Vexcel Imaging

Beeldmateriaal Nederland – Congres 2019

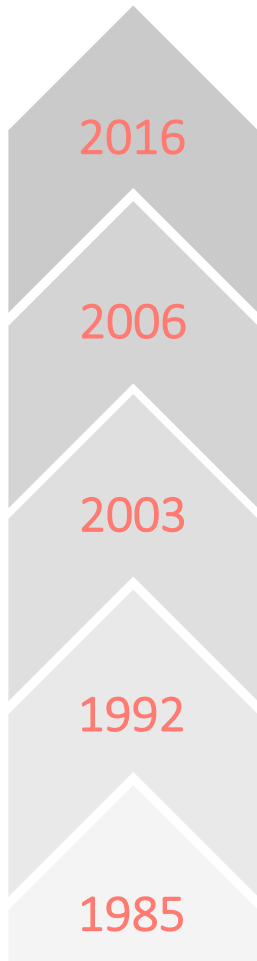
- UltraCam sensor technologie
- Vexcel Data Programma

Ezra Philipse
Director

Vexcel Data Program
6 november 2019



Wie we zijn



Management-Buyout: Vexcel Imaging GmbH wordt weer een privé bedrijf
Sterk internationaal (deels ex-Microsoft) management team leidt verdere expansie

Vexcel Imaging overgenomen door Microsoft Corp., Redmond/USA
Start van extensief gebruik UltraCam lijn voor Bing Maps

Fusie of Vexcel Corp. & Vexcel Imaging
Eerste digitale fotogrammetrische grootformaat camera: UltraCam „D“

Vexcel Imaging GmbH, Graz/Austria opgericht
Ontwikkeling van een nieuwe fotogrammetrische scanner UltraScan 5000

Vexcel Corp., Boulder/USA opgericht
Vnl RADAR beeldprocessing & close range fotogrammetrie



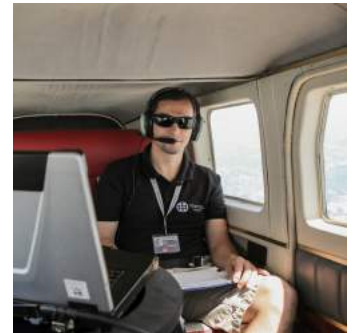
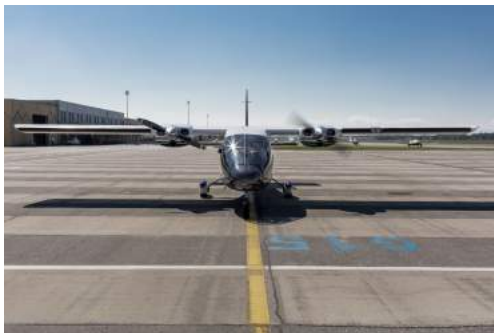
Locaties



Denver, Colorado, USA



Graz, Oostenrijk





Wat we doen – deel 1

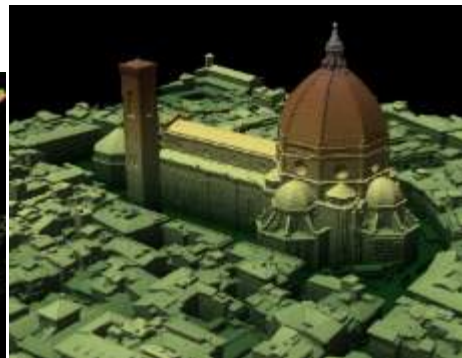
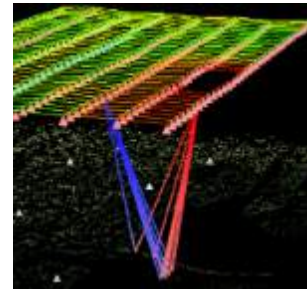
Luchtfoto camera's – de exclusieve Beeldmateriaal camera!

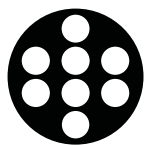


Terrestrische Systemen



UltraMap Software

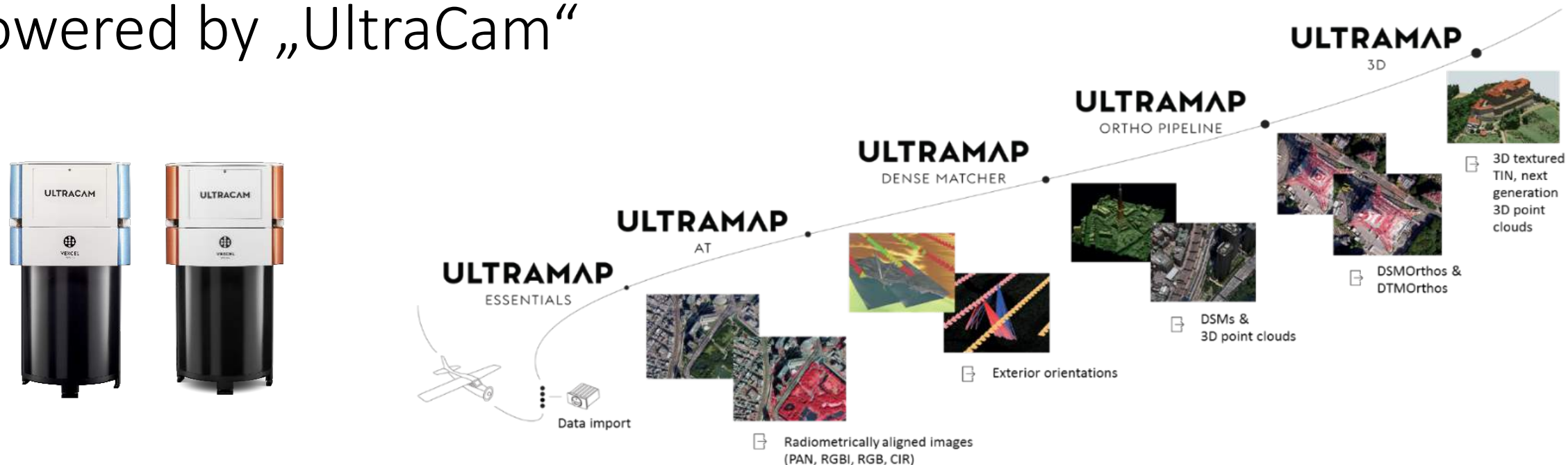




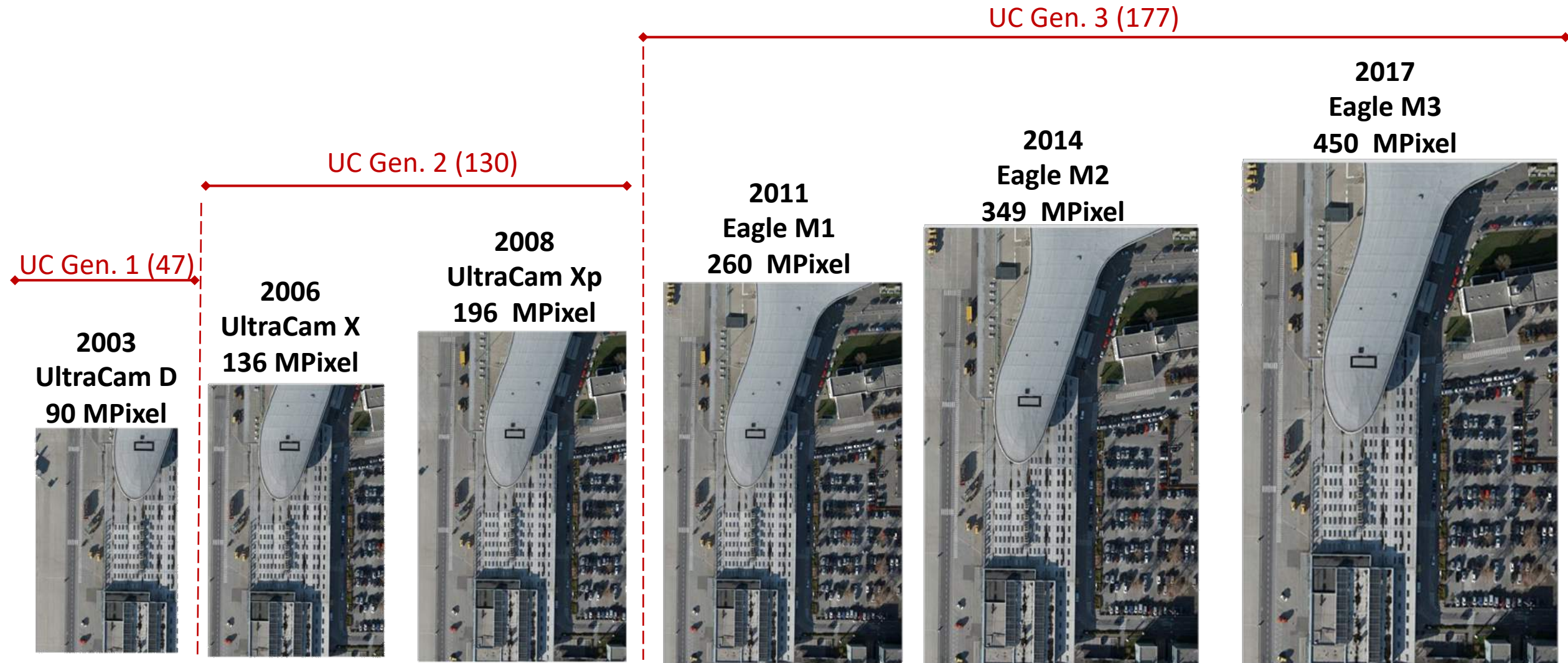
Wat we doen – deel 2

Vexcel Data Program

Powered by „UltraCam“



UltraCam generaties





ULTRACAM

EAGLE

26,460 pixels in breedte
samen met een uniek user-
vervangbaar lens systeem
maakt dit een van de
meeste flexibele luchtfoto
camera's op de markt.

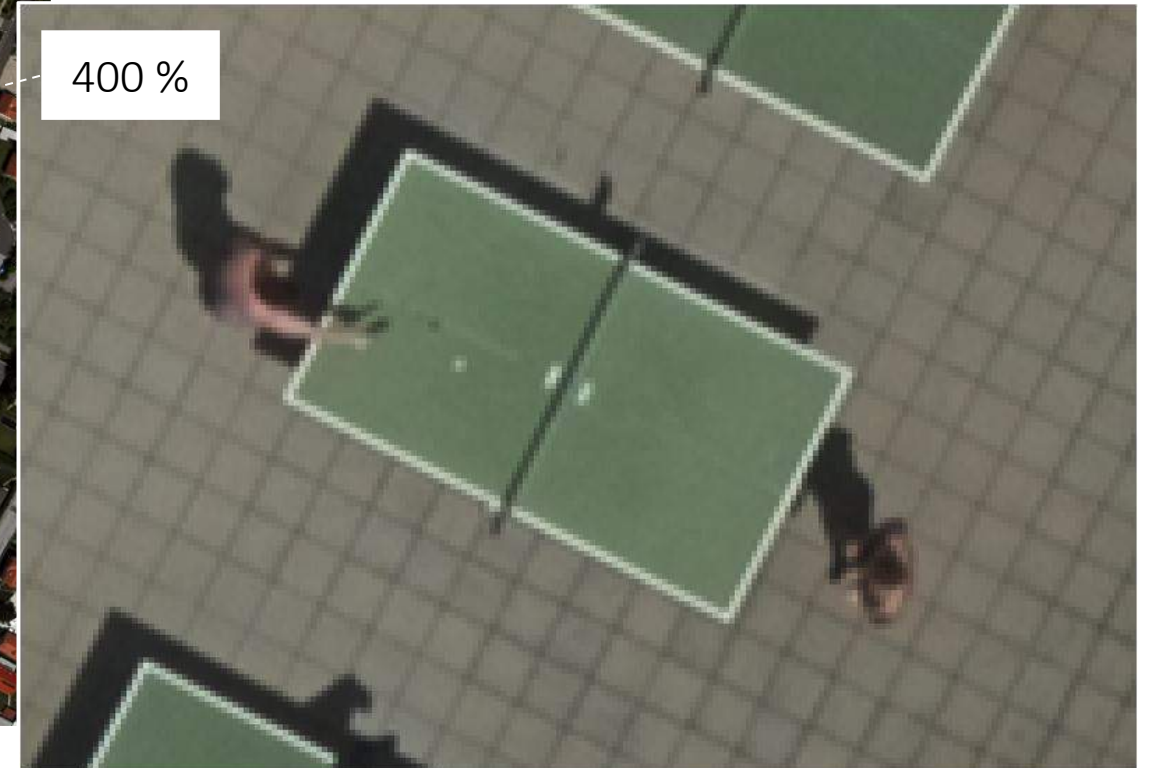




Het kleinste detail met ultra-grote “footprint”



Een pingpong bal is 40 mm in diameter.



Gleisdorf, Austria 2015 • UltraCam Eagle • GSD 3 cm • RGB • 1200 m AGL



Eén camera – vier lens kits

De UltraCam Eagle heeft een
user-vervangbaar lens systeem



80 mm PAN
27 mm RGB & NIR



100 mm PAN
33 mm RGB & NIR



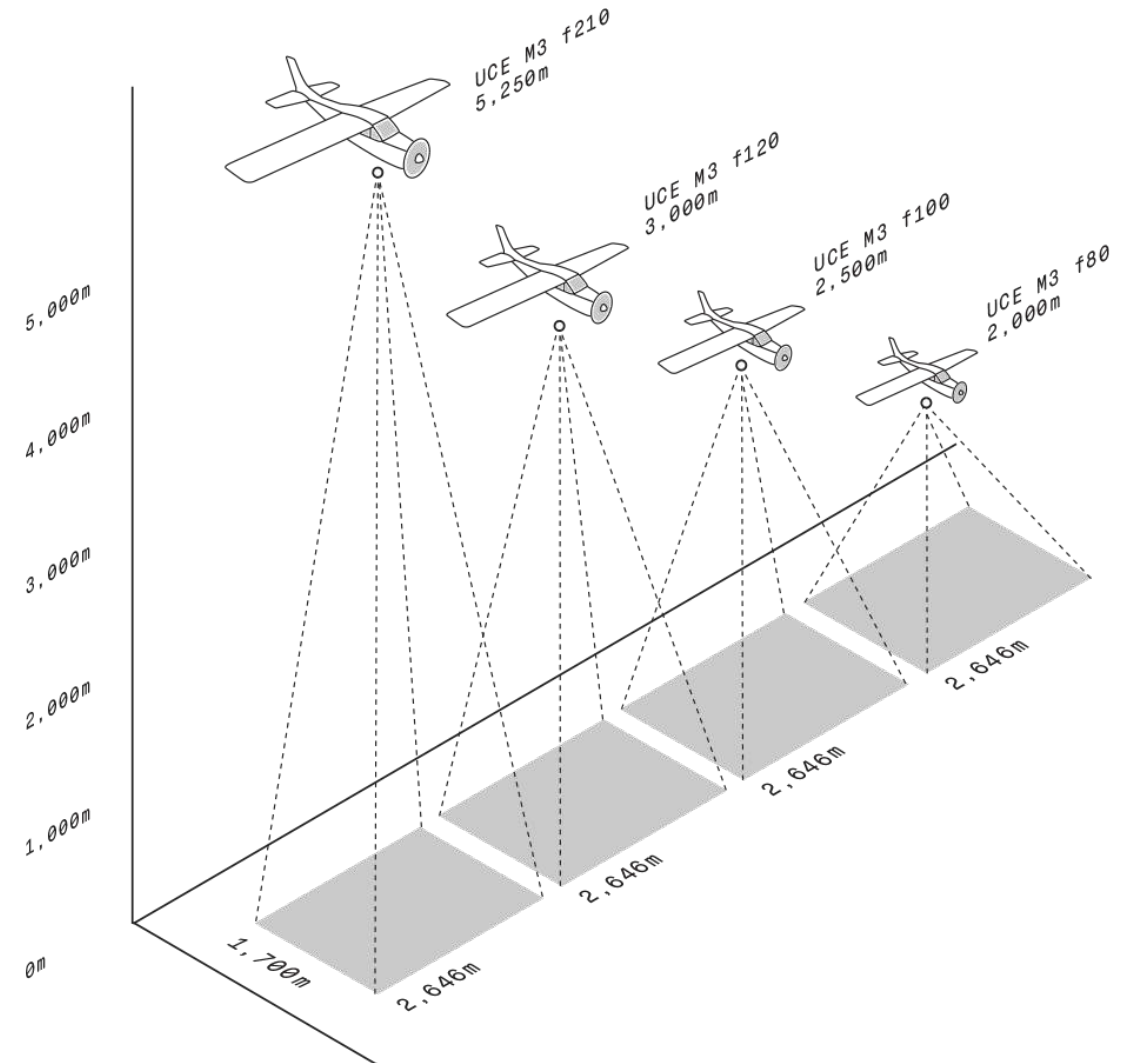
120 mm PAN
40 mm RGB & NIR



210 mm PAN
70 mm RGB & NIR



Grotere efficiency dan ooit tevoren.
Van super hoge resolutie engineering
toepassingen tot medium-tot-hoge
resolutie orthofoto projecten.

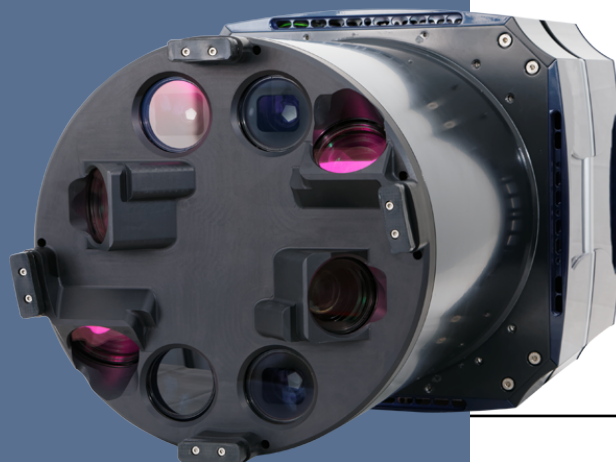




ULTRACAM

OSPREY

De fotogrammetrische nadir camera uitgebreid met 4 obliek camera's voor multi-perspectief.





Bekijk de wereld vanuit 5 perspectieven

links



rechts



nadir



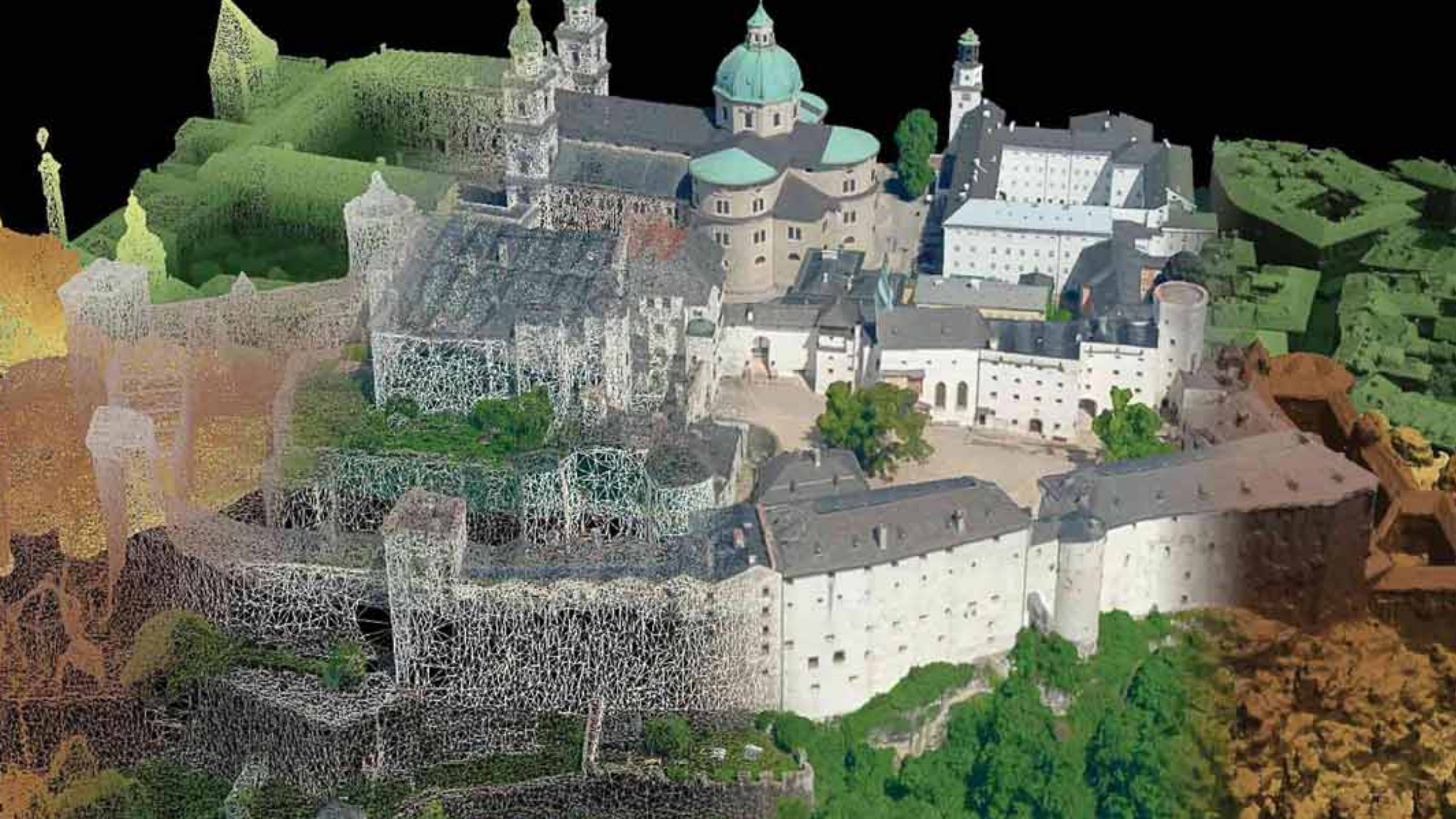
achter

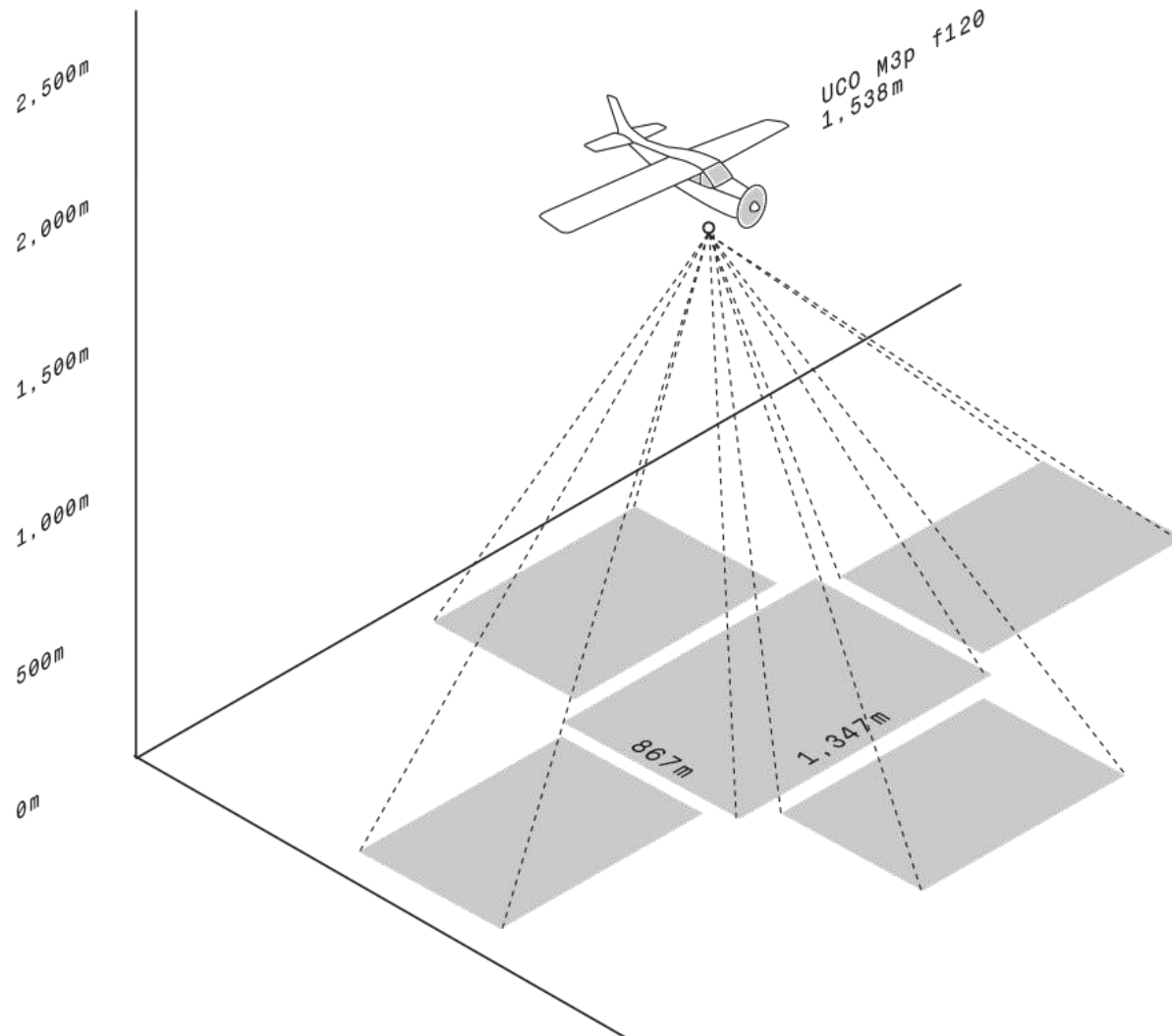


voor









Best-in-class efficiëntie voor obliek luchtfoto projecten.

The UltraCam Osprey Mark 3 Premium gebruikt de volle breedte van de nadir camera (13,470 pixel) in combinatie met de perfect geconfigureerde obliek foto overlap.



ULTRACAM

CONDOR

Wanneer ultieme
productiviteit voor grote
gebieden vereist is:
38.000 pixels in breedte.



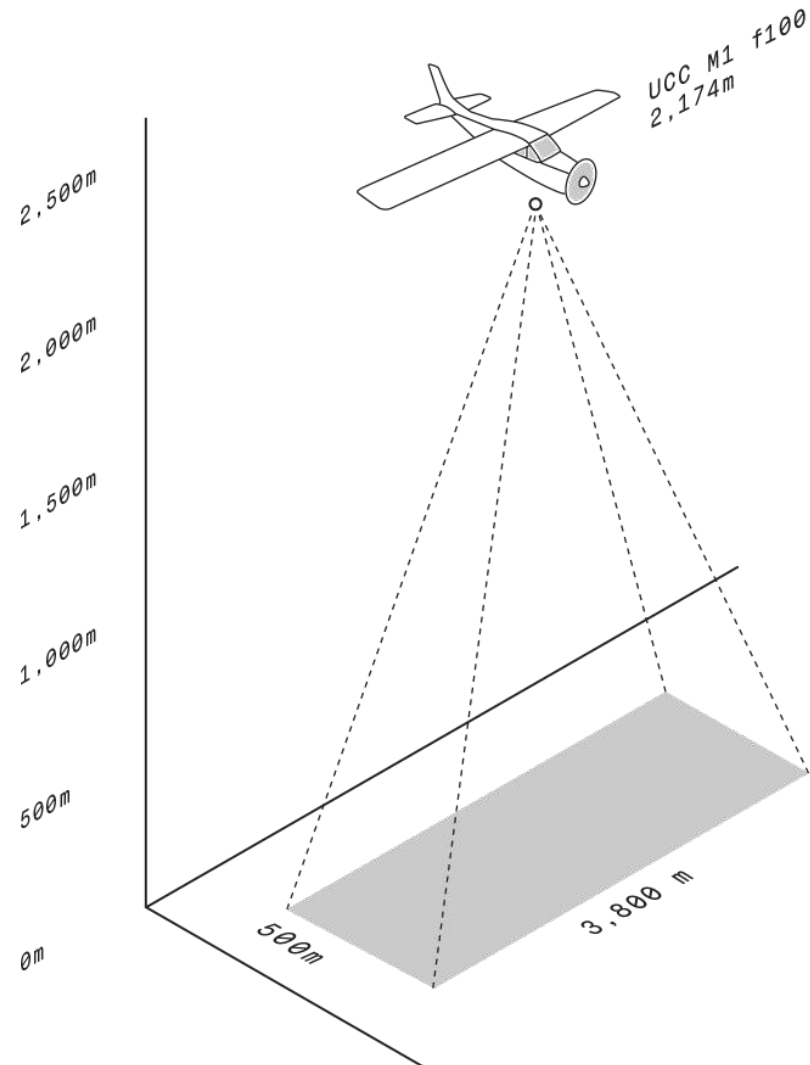
Grote gebieden in recordtijd.

Gleisdorf, Austria 2016
UltraCam Condor Mark 1
GSD 10 cm • RGB



De UltraCam Condor herdefinieert de efficiency-resolutie ratio voor grote gebieden of nationale programma's en transformeert gebruiker verwachtingen voor project tijdslijnen en inwinningscycli.





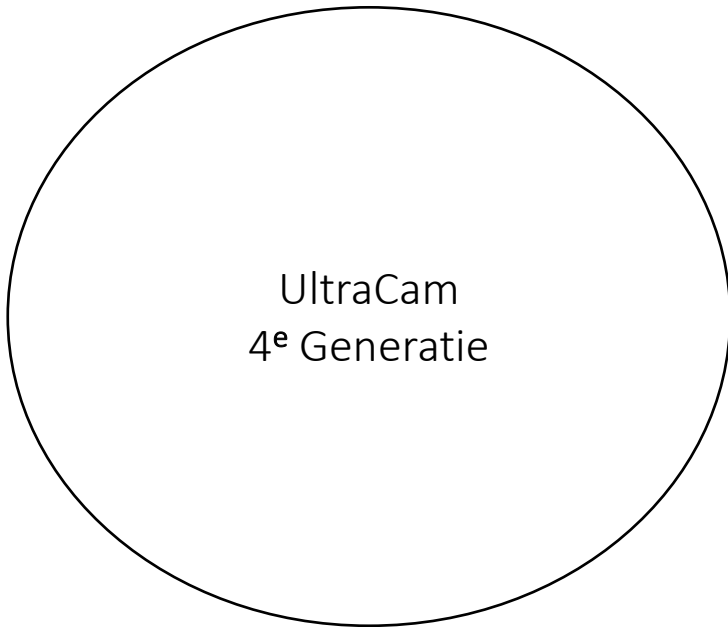
Alles wat je nodig hebt voor
ultieme productiviteit.

38.000 pixels breedte voor
ortho projecten met NIR
voor basis classificatie
toepassingen



En wat brengt de toekomst?





Lancering in 2020

4^e generatie camera architectuur

Nieuwe imaging sensoren

Nieuwe elektronica

Nieuwe opslag

Nieuwe housing

Absoluut superieure specificaties.

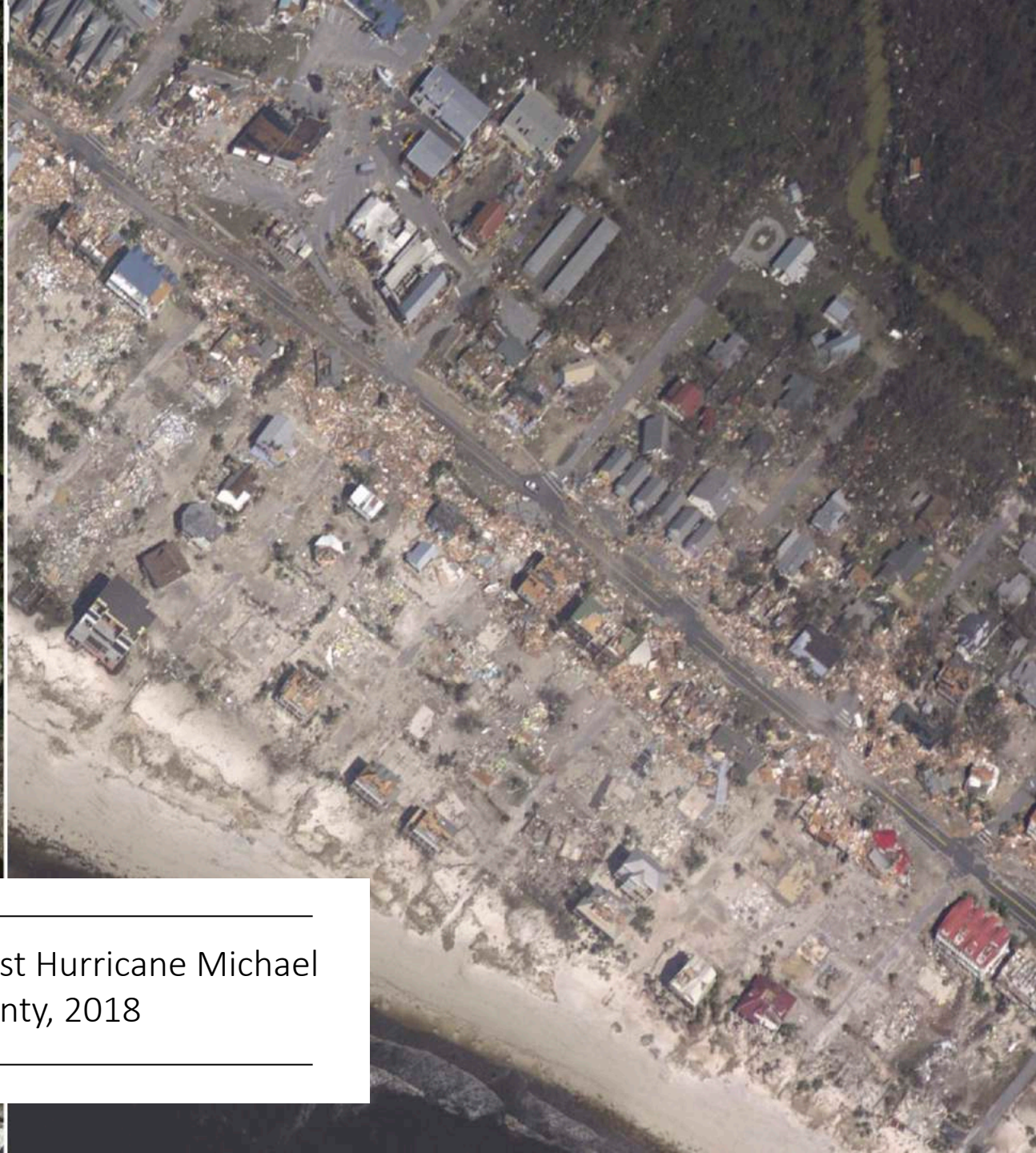
Opent een nieuwe wereld van mogelijkheden.



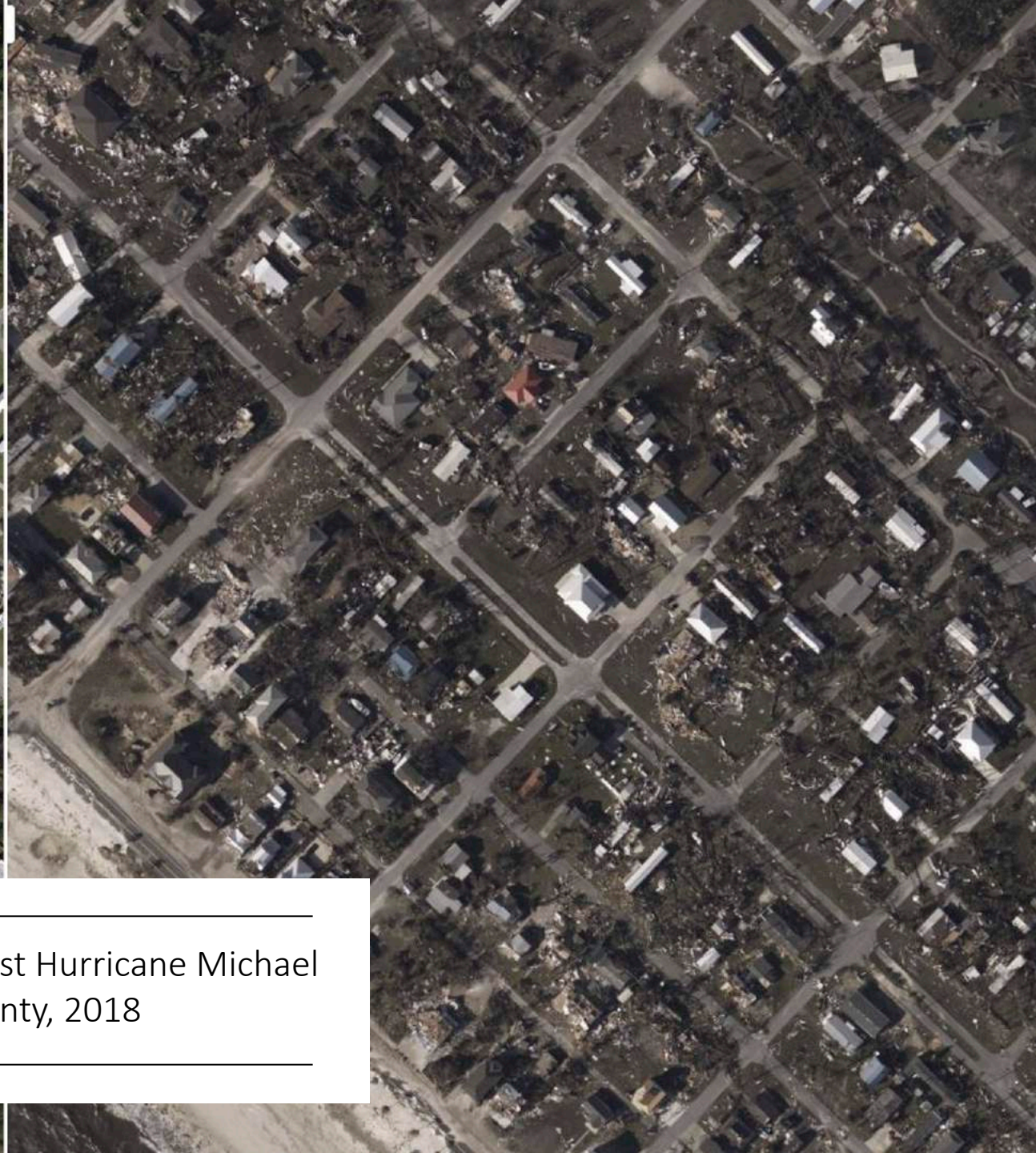
Vexcel Data Programma



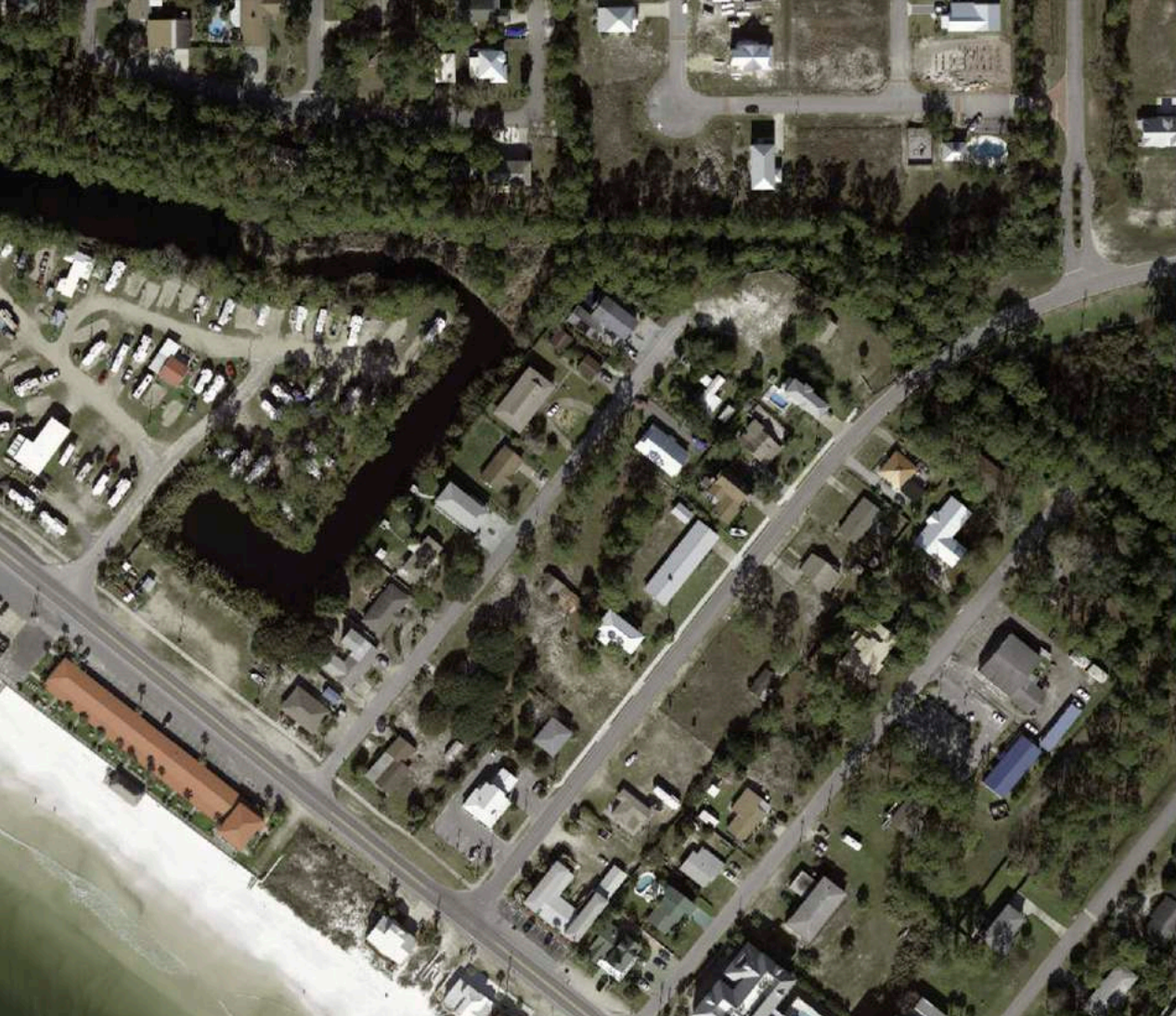
<https://www.youtube.com/watch?v=QXfB-TvQR5Q>



Imagery pre and post Hurricane Michael
Bay County, 2018



Imagery pre and post Hurricane Michael
Bay County, 2018



Imagery pre and post Hurricane Michael
Bay County, 2018



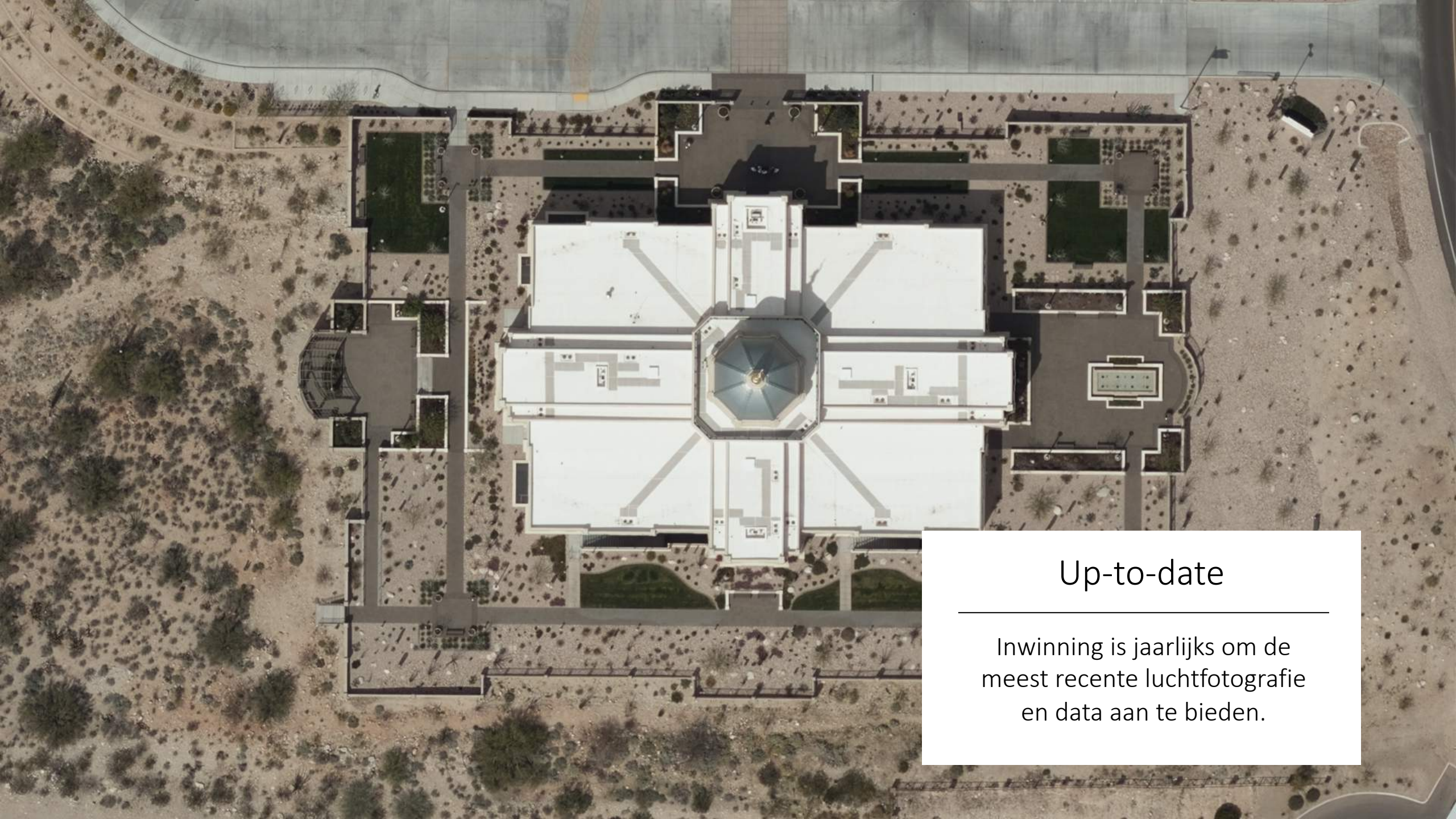
Partnerships





PROGRAMMA
HIGHLIGHTS

- Hele staten en landen
- Jaarlijkse inwinning
- Ramp monitoring & disaster response
- Hoge resolutie verticale & obliek luchtfotografie
- Afgeleide producten
- Geavanceerde analytics
- Operationeel:
 - 25+ UltraCam cameras actief, mix van UltraCam Osprey M3 en UltraCam Condor M1
 - Massa productie door VDP teams met UltraMap in Boulder, Colorado (US) & Graz (AT)
 - > 5.000+ processing cores
 - > 7+ petabyte “on-premise” opslag clusters
 - Klanten hebben toegang tot eindproduct via Amazon AWS, Microsoft Azure en web services



Up-to-date

Inwinning is jaarlijks om de meest recente luchtfotografie en data aan te bieden.



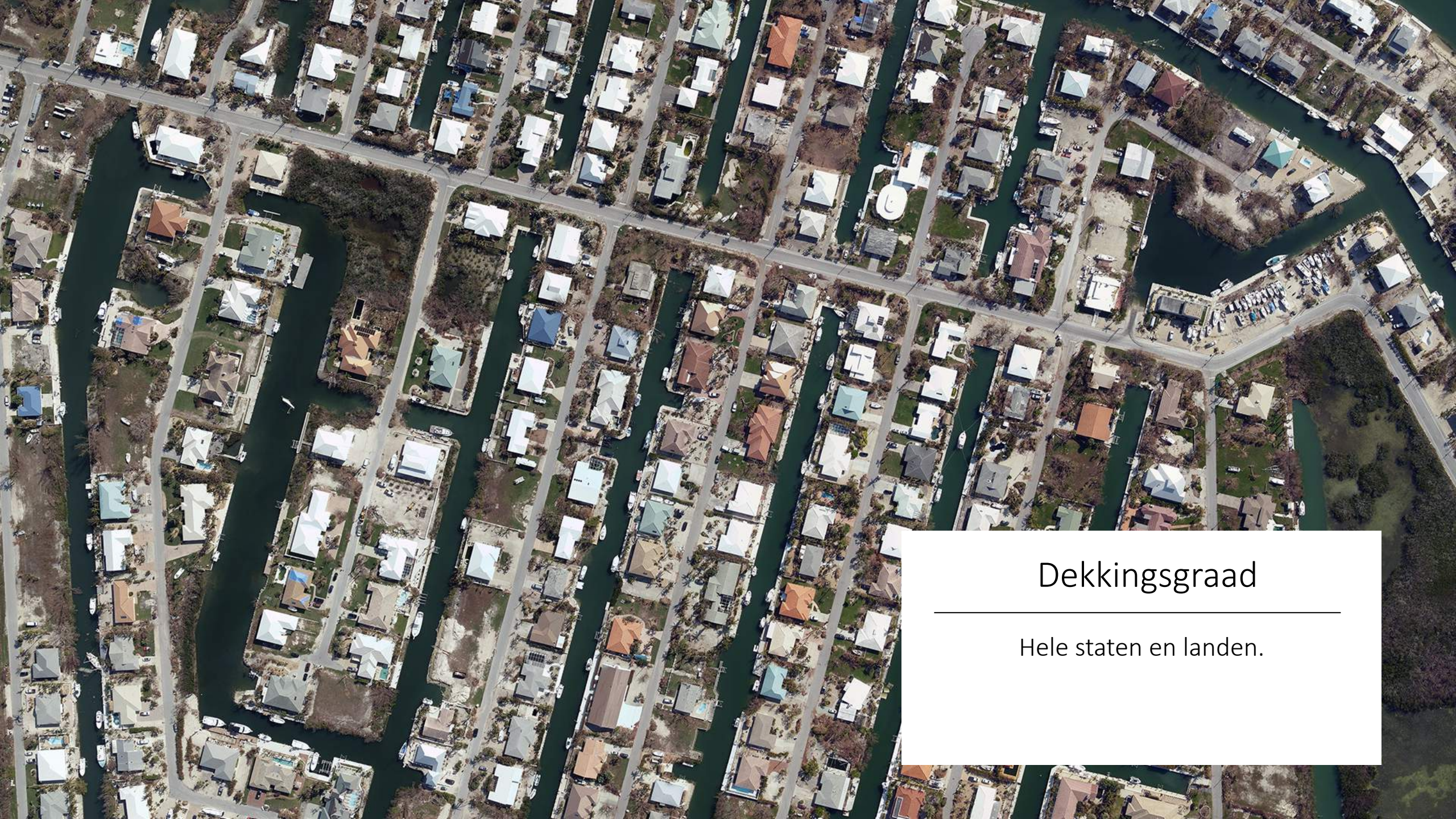
Helderheid

UltraCam camera's zorgen voor prachtige, scherpe en ruis-vrije beelden.



Consistentie

Jaarlijkse inwinning met dezelfde camera's, zelfde productie workflow en zelfde luchtfoto resolutie.



Dekkingsgraad

Hele staten en landen.

BLUE SKY

ANNUAL IMAGERY

- Nadruk op kwaliteit
- Hoge resolutie luchtfotografie
- Hele staten en landen
- Momenteel actief in de VS,
Australië en Europa



BLUE SKY

ANNUAL IMAGERY

Landsdekkende luchtfotografie:

- Hoge resolutie luchtfotografie
- 20 cm grondresolutie
- UltraCam Condor Mark 1



BLUE SKY

ANNUAL IMAGERY



Stedelijke luchtfotografie:

- Ultra-hoge resolutie luchtfotografie
- 7.5cm grondresolutie
- UltraCam Osprey
- Dekking is incl top “metro” gebieden = >>75% van bevolking van een land
- Birds-eye view obliek
- 5 views van een object





Duitsland 2019



Type: BLUE SKY
Locatie: Stuttgart
Sensor: UltraCam Condor
Resolutie: 20 cm GSD





Duitsland 2019

Type: BLUE SKY
Locatie: Berlijn
Sensor: UltraCam Condor
Resolutie: 20 cm GSD





Nederland?
Europa?
2020 & verder?

GRAY SKY PROGRAM



GRAY SKY

Disaster Response

- Nadruk op snelheid
- Momenteel enkel actief in de VS
- Vexcel met GIC beantwoordt elke natuurramp in de
- Beeldmateriaal is beschikbaar voor leden 24u na inwinning via cloud-service
- Gratis toegang voor nooddiensten
- Best mogelijke resolutie



2019 GRAY SKY EVENTS

SONOMA COUNTY OVERSTROMING



LEE COUNTY TORNADO



Hurricane Florence

September 2018

- 65,000 sq. km. ingewonnen
- Actieve partnership met FEMA en NOAA
- Eerste keer met UltraCam Condor



Hurricane Michael

October 2018

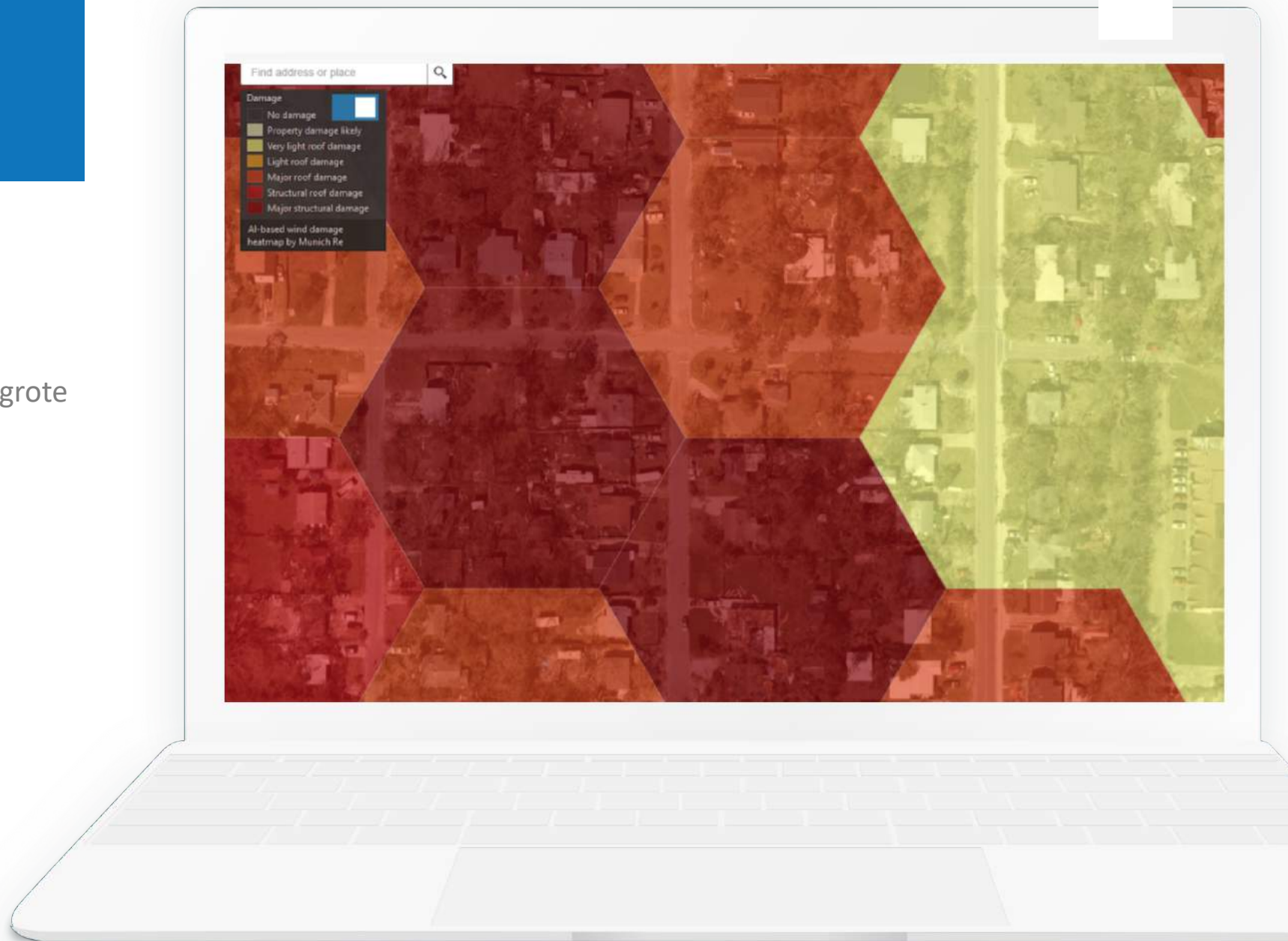
- 85,000 sq. km. ingewonnen, verwerkt en online geleverd in 3 dagen
- Dagelijkse briefing voor leden
- Gecoördineerd met FEMA en NOAA

OCTOBER 2018



CATASTROPHE ANALYTICS

- Partnership met THE LAB at Munich Re
- Geautomatiseerde schade classificatie na grote CAT events
- Zwaar gebruik na Hurricane Michael
- Betere analytics voor Fraude Detectie



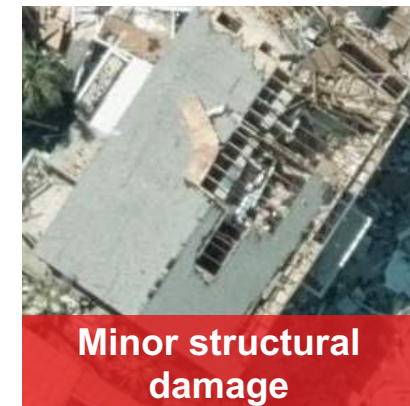
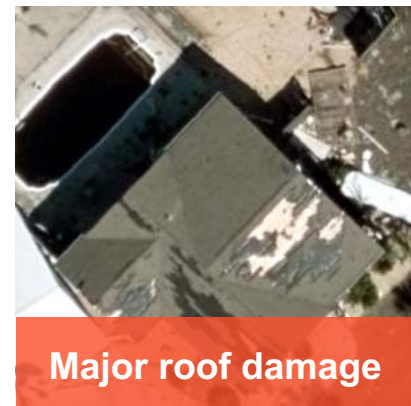
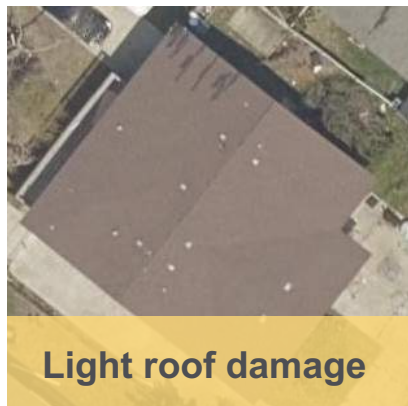
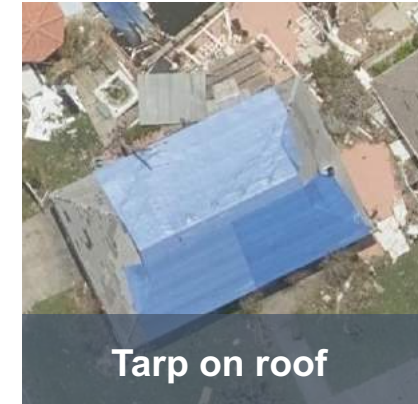
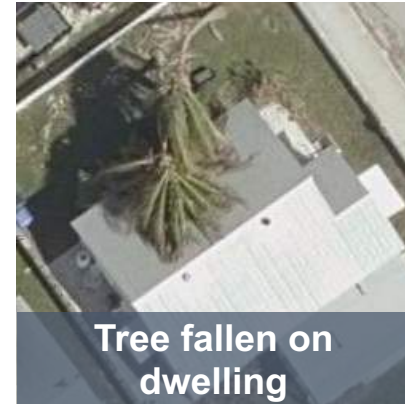
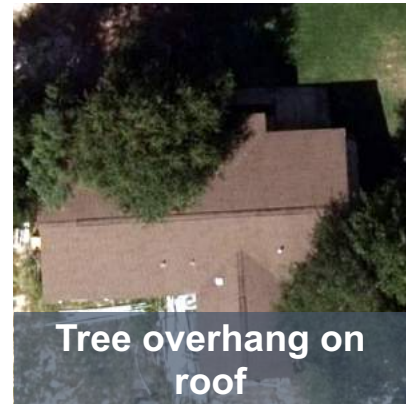
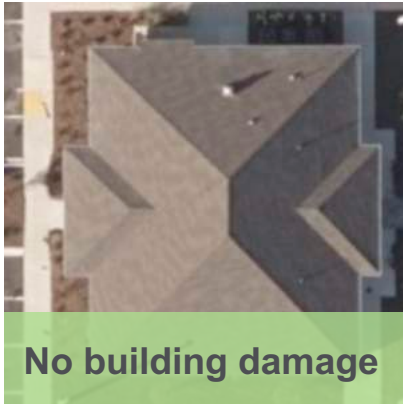
Schade aan gebouwen



Powered by
machines



Trained by
adjusters



Nieuwe claims aanpak voor verzekeraars

No building damage	Nearby damage only	Minor roof damage	Structural damage	Major structural
				
No damage at all	No damage to roof, however - Fallen trees - Fence broken - Siding damage	Roof damage limited to shingles being ripped off	Roof damage can range from deeper layer damage with sheet wood visible, to roof structure	Building fully not liveable anymore, typically resulting in total damage
New roof claims approach possible	One touch Handle via remote inspection video app	Desk claim Desk Adjusting by Inside Adjuster	Classic claim On-site inspection and adjusting	Desk claim Remote Adjusting by Inside Adjuster

POLICY

70012323

Henry Roberts

25562 Vio Road
San Juan, CA 92675

[Show policy details](#)

[Adjust address](#)

CLAIM

0575199720101033

2018-10-26 - 13:52

Client claims that recent storm damaged roof
Of the house and needs full replacement

[Show full claim](#)

[Attachments](#)

ROOF DAMAGE



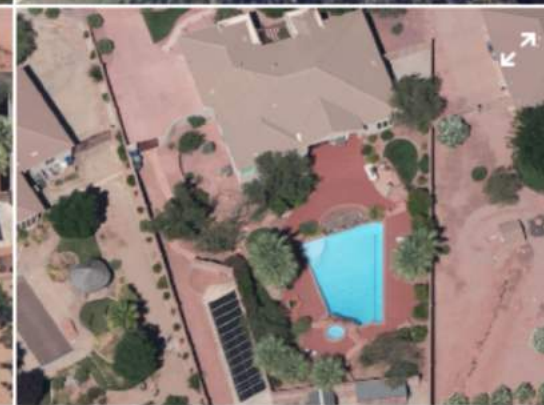
Cannot detect any roof damage

MARK AS

- ☐ Onsite inspection needed
- ☐ Elevate to supervisor
- ☒ Potential fraud
- ☐ Unable to assess at this time

Share

Back





FEMA



American
Red Cross



US Army Corps
of Engineers®



An important mission of the GIC is to have **the insurance industry lead the way** in improving response and relief efforts following disasters, and reducing FRAUD after major events.

The GIC is doing this by **transforming how critical information and imagery is collected and disseminated**, driving a coordinated effort across local, state and federal agencies and responders.

The GIC also aims to **increase public awareness** of these important initiatives, and in doing so improve the perception of the insurance industry's positive impact when it matters most

60%

Currently for the CA wildfires, FEMA and the National Guard calculate that the GIC Imagery has been the definitive source in 60% of the overall damage assessment and response.



LINKS

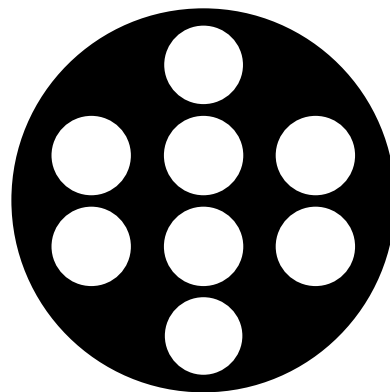
Vexcel “VDP” <https://www.vexcel-imaging.com/vdp/>

GIC <https://geointel.org/>

LinkedIn GIC nieuws feed:

<https://www.linkedin.com/company/nicb-geospatial-intelligence-center/>





VEXCEL
IMAGING