



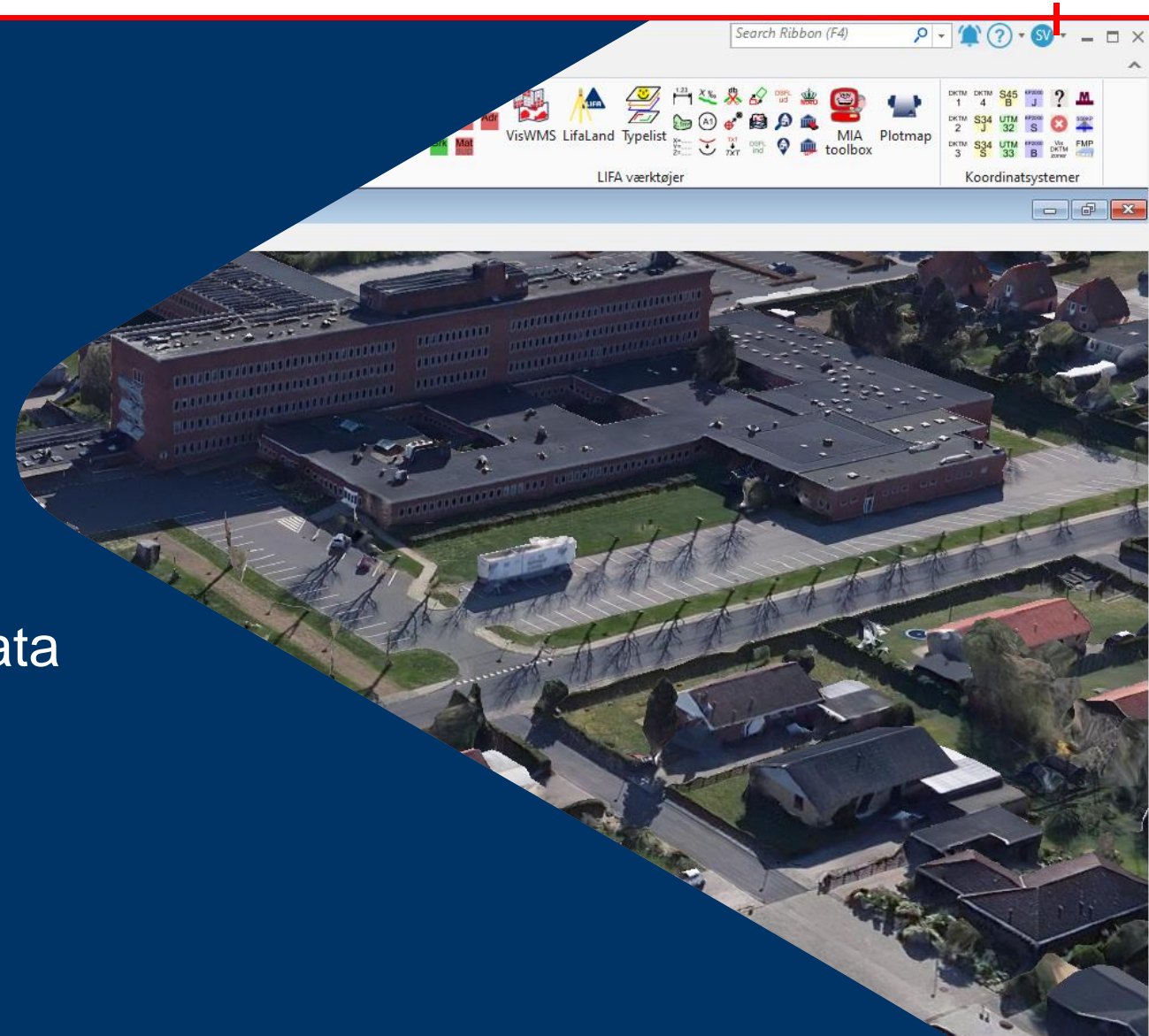
Velkommen

3D RealityModel ud fra de frie grunddata

Session: D3

v/ Steen Vestergaard, LIFA A/S

Bentleyuser Årsmøde, 8. – 9. november 2021



Ingredienser



Fotos



Fotoinfo ($x, y, z, \kappa, \varphi, \Omega$)



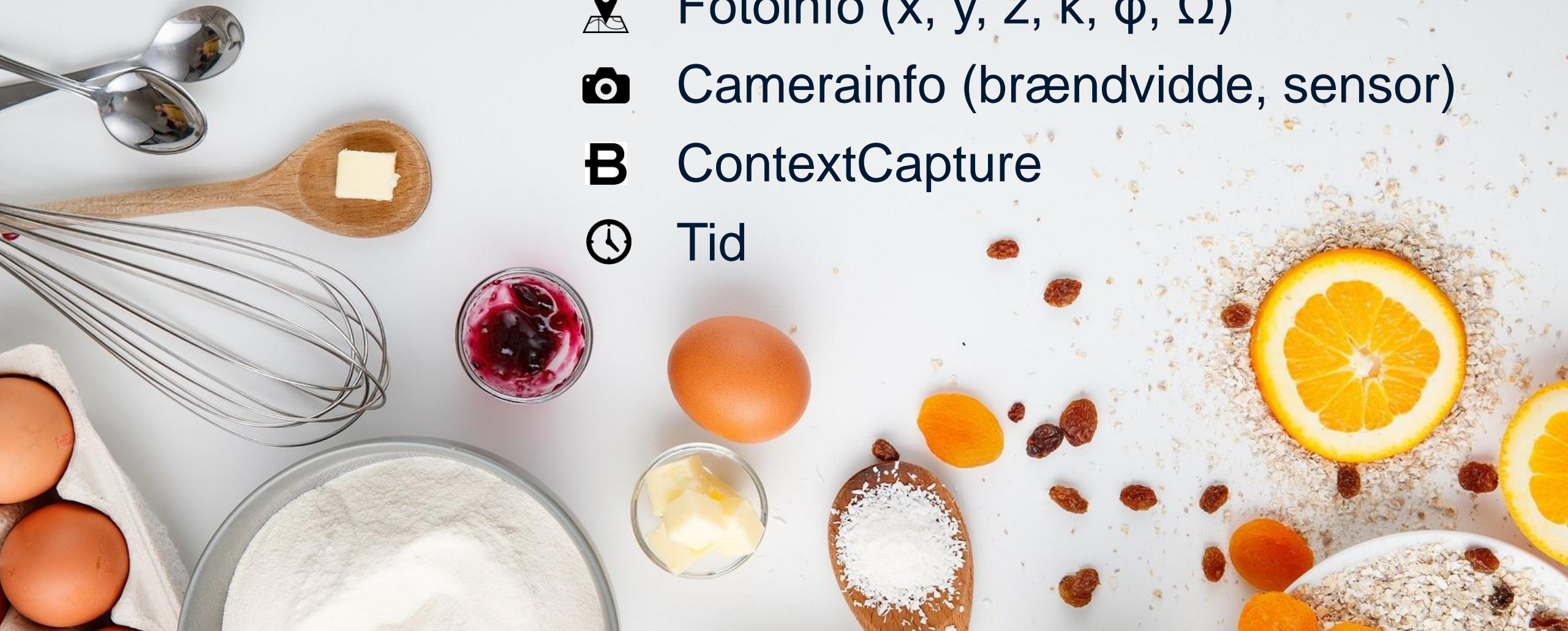
Camerainfo (brændvidde, sensor)



ContextCapture



Tid



Flow (klargøring)

1. Hent data
2. Pak data ud
3. Håndtering af footprintfilen
4. Hvilke kamera er brugt

Flow (I ContextCapture)

1. Importer billeder
2. Indtast kamerainformationer
3. Importer orienteringsparametre
4. Aerotriangulation
5. Rekonstruktion
6. Produktionen

Hent data

https://download.kortforsyningen.dk/content/skraafoto

Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

KORTFORSYNINGEN
DOWNLOAD

» Forside » Geodataprodukter » Feeds » Vilkår og betingelser » Min side » Hjælp » Om Kortforsyningen/Download

Skraafoto

1. Udtræksmetode 2. Format og koordinatsystem 3. Vælg område på kort

Færdige udtræk

1 km blokke

1

Log ind

Brugernavn *

Indtast brugernavn

Kodeord *

.....

Opret ny bruger Glemt kodeord

Log ind

Kurv

Kurven er tom

Hvordan bestiller jeg ?

1. Vælg udtræksmetode
Vælg først om du ønsker færdige eller brugerdefinerede udtræk; de færdige udtræk kan downloades med det samme, mens du må vente op til 1-2 dage på et brugerdefineret udtræk.


2. Vælg format og koordinatsystem
Se [oversigt](#) over mulige formater og koordinatsystemer.

3. Vælg område på kort
Vælg eller tegn i kortvinduet det område, som du ønsker.

4. Læg i kurv
Måske også færdige udtræk...

3

Næste »



Skråfotos indeholder 5 billeder – et lodbillede og et billede skråt i retning af hvert verdenshjørne (N,S,Ø,V). Den geometriske nøjagtighed i skråfotos er bedre end 5 meter. Skråfoto er fra 2019.

Fileerne indeholder billeder, hvis centrum af deres footprint ligger indenfor 1 km-blokken

Der kan downloades landsdækkende filer med orienteringsparametre og kamerainformationer. Disse filer hentes fra ftp-serveren.

Links:
[Orienteringsparametre](#)
[Kamerainformationer](#)

Der kan bestilles op til 100 blokke, hvis der ønskes flere blokke kan filerne også hentes fra kortforsyningens ftp-server.

2

Hent data

Skraafoto

1. Udtræksmetode → 2. Format og koordinatsystem → 3. Vælg område på kort

Format

JPG ▾

JPEG formatet er et komprimeret rasterformat, som er et af de mest anvendte formater til billeder. Det kan bl.a. læses af stort set alle grafiske softwareprodukter og tekstbehandlingssystemer. Læs [mere](#)

Koordinatsystem

UTM32-ETRS89 ▾

UTM/ETRS89 (tidl. EUREF89) er den primære kortprojektion i Danmark til udveksling, lagring og behandling af geodata. Anvendes fx i forbindelse med danske korttjenester. Zone 32 dækker hele Danmark undtagen Bornholm.

[← Tilbage](#) 4 [Næste >](#)

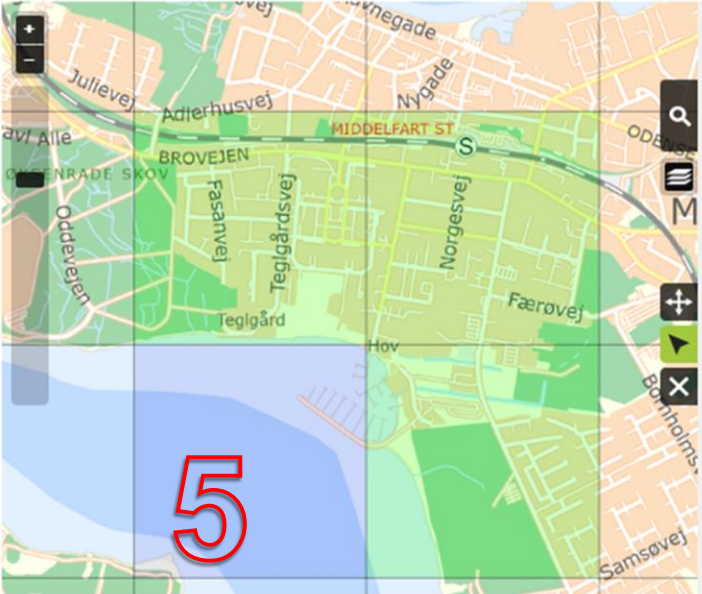
[Download.kortforsyningen.dk/content/skraafoto](https://download.kortforsyningen.dk/content/skraafoto)

Hent data

Skraafoto

1. Udtræksmetode
2. Format og koordinatsystem
3. Vælg område på kort

← Tilbage
6
Læg i kurv



Udtræksmetode : Færdigt udtræk - 1 km blokke

Format : JPG

Koordinatsystem : UTM32-ETRS89

Valgte områder
4 af 100 tilladte blokke

- ▷ skraa_1km_6150_545_JPG_UTM32-ETRS89.zip
- ▷ skraa_1km_6150_546_JPG_UTM32-ETRS89.zip
- ▷ skraa_1km_6149_545_JPG_UTM32-ETRS89.zip
- ▷ skraa_1km_6149_546_JPG_UTM32-ETRS89.zip

[Download.kortforsyningen.dk/content/skraafoto](https://download.kortforsyningen.dk/content/skraafoto)

Hent data

Skråfoto, JPG blev tilføjet til kurven

Kurv

Label	Kort	Fjern
Skraafoto	Færdigt udtræk, 1 km blokke, JPG, UTM32-ETRS89, 4 filer, total-størrelse 4.18GB	<input type="button" value="Fjern"/>

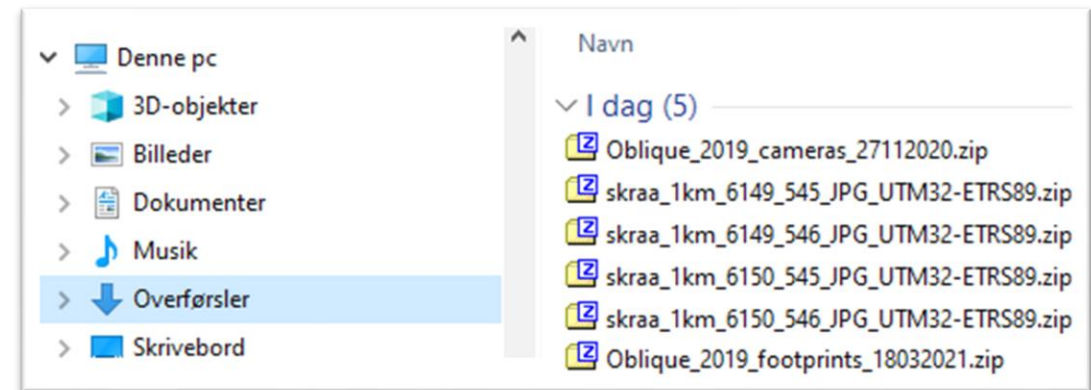
Vælg flere datasæt **7**

Bestilling gennemført

Dit ordre nr. er 231707.
Du kan [downloade dine ordrer her.](#) **8**

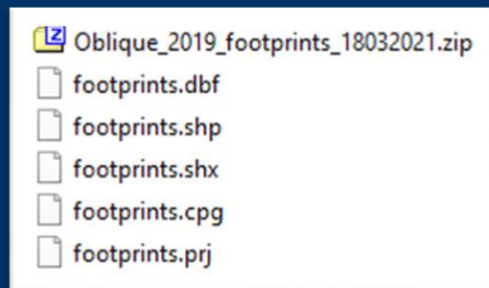
[Download.kortforsyningen.dk/content/skraafoto](https://download.kortforsyningen.dk/content/skraafoto)

Hent data



[Download.kortforsyningen.dk/content/skraafoto](https://download.kortforsyningen.dk/content/skraafoto)

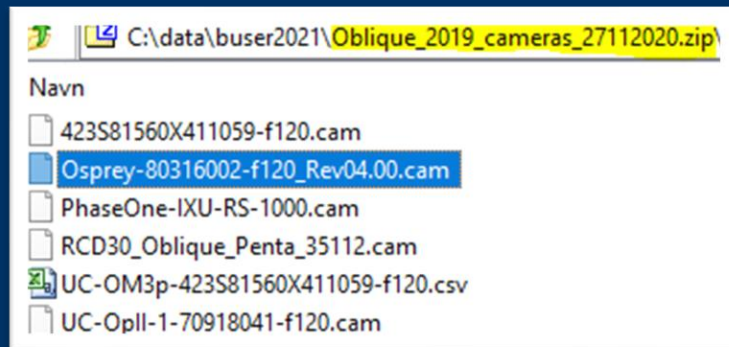
Pak data ud + Håndtering af footprint-filen + hvilket kamera er brugt?



I dette projekt har vi trukket ud fra det interessante område og gemt det i en txt-fil

```
2019_83_35_1_0049_00007029;545200.596;6149343.52;1597.32;-0.0838;0.0209;179.901;T;2019-04-15T14:35:46;Osprey-80316002-f120_Rev04.00;C100;0.27
2019_83_35_1_0049_00007030;545199.443;6149688.968;1595.92;-0.0896;0.0148;179.775;T;2019-04-15T14:35:50;Osprey-80316002-f120_Rev04.00;C100;0.2
2019_83_35_1_0050_00007151;545898.149;6149874.285;1591.2;0.0912;-0.0154;-0.2015;T;2019-04-15T14:46:41;Osprey-80316002-f120_Rev04.00;C100;0.26
2019_83_35_1_0050_00007152;545897.658;6149529.223;1590.1;0.0918;-0.0147;-0.4346;T;2019-04-15T14:46:45;Osprey-80316002-f120_Rev04.00;C100;0.26
2019_83_35_1_0050_00007153;545897.241;6149182.961;1590.97;0.0944;-0.0085;-0.4277;T;2019-04-15T14:46:49;Osprey-80316002-f120_Rev04.00;C100;0.2
2019_83_35_2_0049_00007024;545205.726;6147630.928;1593.46;44.9025;-0.3332;-0.3952;N;2019-04-15T14:35:25;Osprey-80316002-f120_Rev04.00;C107;0.
```

Pak data ud



Pak ud find opl.

```

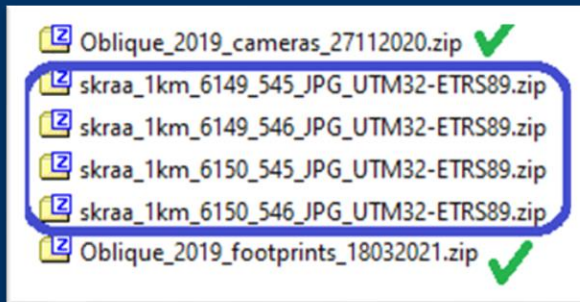
CAM_ID: Osprey-80316002-f120_Rev04.00
CONE_ID: C100
PIXEL_SIZE: 5.2
PRINCIPAL_DISTANCE: 82.000
PRINCIPAL_POINT_X: 0.0
PRINCIPAL_POINT_Y: 0.0
SENSOR_AREA_WIDTH: 70.044
SENSOR_AREA_HEIGHT: 45.084
SENSOR_AREA_WIDTH_PIX: 13470
SENSOR_AREA_HEIGHT_PIX: 8670
ROTATION: 0
CALIBRATIONDATE: 2016-05-03
OWNER: Terratec

CONE_ID: C104
PIXEL_SIZE: 5.2
PRINCIPAL_DISTANCE: 122.982
PRINCIPAL_POINT_X: -0.015
PRINCIPAL_POINT_Y: 0.019
SENSOR_AREA_WIDTH: 53.560
SENSOR_AREA_HEIGHT: 40.040
SENSOR_AREA_WIDTH_PIX: 10300
SENSOR_AREA_HEIGHT_PIX: 7700

CONE_ID: C105
PIXEL_SIZE: 5.2
PRINCIPAL_DISTANCE: 122.980
PRINCIPAL_POINT_X: -6.770
PRINCIPAL_POINT_Y: -0.036
SENSOR AREA WIDTH: 53.560

```

Pak data ud



Billederne placeres i en samlet mappe

”Lad os så komme i gang!”



DEMO

Opsamling

- Hent data
- Pak data ud
- Lidt om footprint-filen
- Hvilket kamera er brugt?

- Importer billeder
- Indtast kamerainformationer
- Importer orienteringsparametre
- Aerotriangulation
- Rekonstruktion
- Produktionen



”Er det bare det?”

Vil du vide mere?

Steen Vestergaard

sv@lifa.dk

63136816 / 30532199

