

Resultater af 11 år med
projekterne
Fortiden set fra himlen –
Luftfotoarkæologi i Danmark

CAA

Holstebro Museum 17.3.2026

Lis Helles Olesen



Michael

Hjalte

Esben

Claus

Claus

Lene

Steffen

Michael

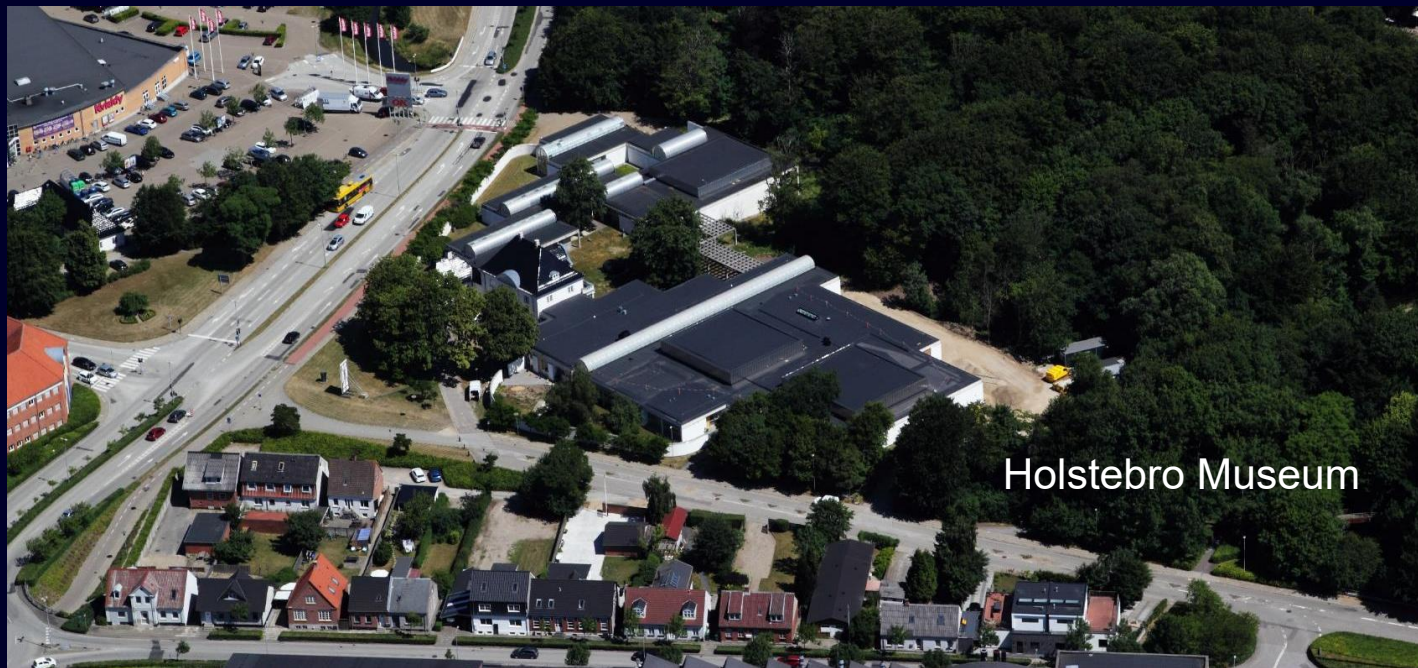
Mangler på billedet:
Lea Meistrup-Larsen & Lis

LAND: Luftfoto Arkæologisk Netværk Danmark. Stiftet 2005.
Arrangerede bl.a. Aerial Archaeology Research Groups årsmøde i Kbh. 2007

Fortiden set fra himlen – Luftfotoarkæologi i Danmark

Overordnet formål: at synliggøre og afdække luftfotoarkæologiens muligheder indenfor forskning, formidling og planlægning

Del I: 2009-2012 Del II: 2013-2019



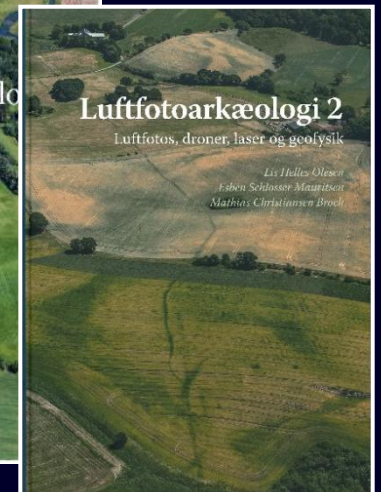
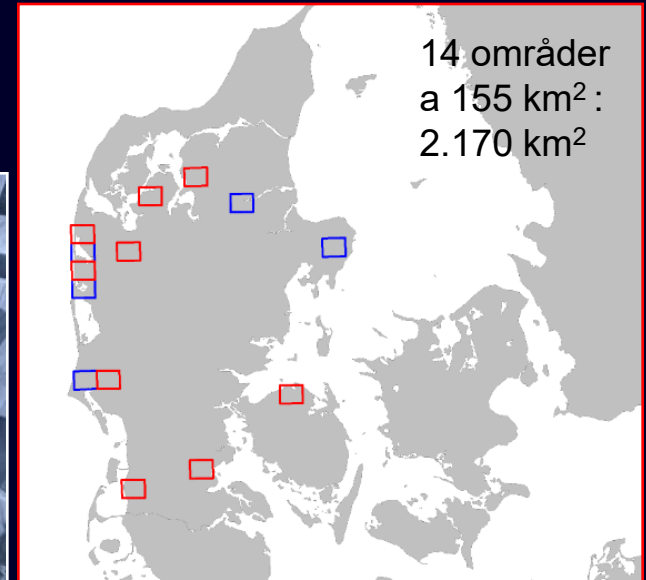
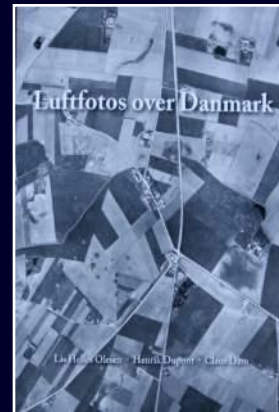
PROJEKTERNE VAR FINANSIERET AF:

Kulturministeriet, Kulturstyrelsen, Holstebro Kommune, Aage og Johanne Louis-Hansens Fond, Augustinus Fonden, C. Bendix Fond, EU Culture 2007-14, Region Midtjylland, Holstebro Museum, Ringkøbing-Skjern Museum, Museet for Varde By og Omegn, 15. Juni Fonden, Museum Salling, Odense Bys Museer, Vesthimmerlands Museum, Aalborg Historiske Museum, Museum Østjylland, Thy-Mors Detektorforening

Fortiden set fra himlen – luftfotoarkæologi i Danmark

Satsninger:

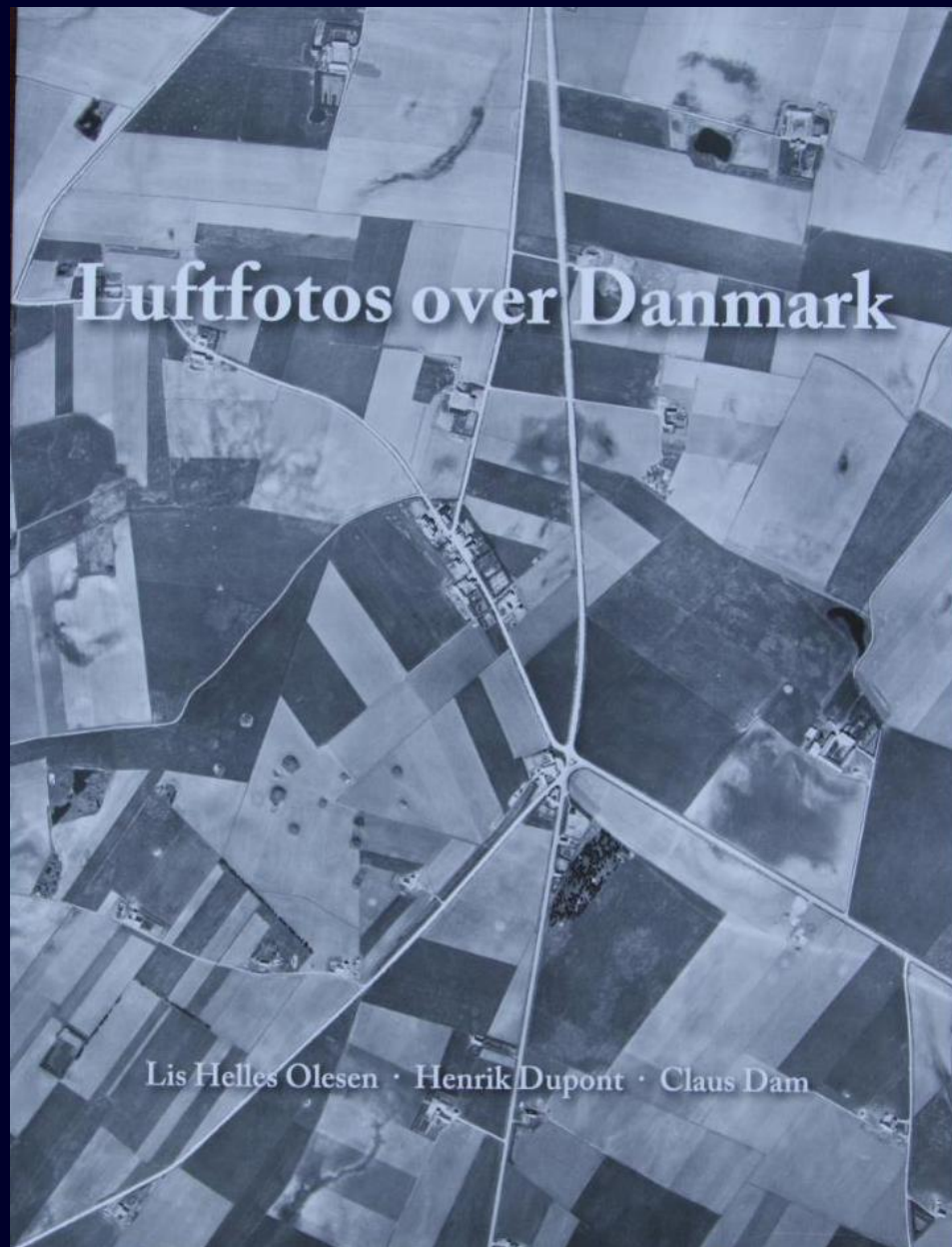
- **Oversigt over luftfotos over DK**
- **Flyrekognoscering**
- Studier af ældre lodfotos og højdemodellen
- **Tilsyn med fredede fortidsminder fra luften**
- Mindre prøvegravninger
- Moderne teknologi: **geofysik**, laserscanning, **droner** m.m.
- Internationalt samarbejde
- **Formidling** (publikation, udstilling mm.)



Oversigt over luftfotos over Danmark



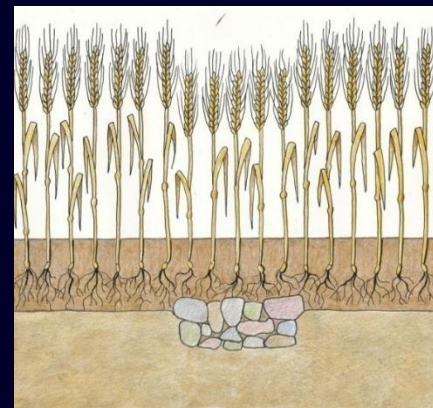
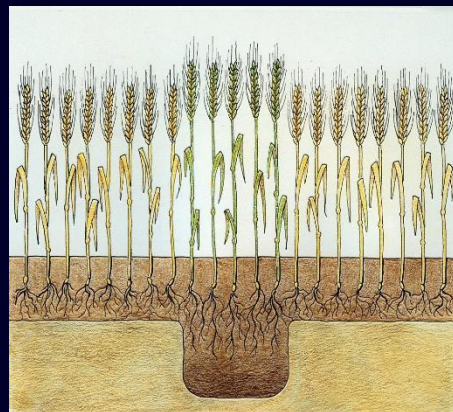
Sammen med Claus Dam,
Kulturarvsstyrelsen og
Henrik Dupont, Det Kongelige Bibliotek



Lodfotos (Basic Cover) Danmark 1992- :

(1922-1939 Sjælland + dele Jylland 1:20.000.)	<u>Hærens Flyve-tropper</u>	KB
1944, hele landet 1:25 000	<u>Luftwaffe</u> . Negativer i England	KB
1945, hele landet	1:40.000 <u>Royal Air Force</u>	GST
1954, hele landet	1:10.000 <u>US Airforce</u>	KB,GST,m.fl
1958, 1964, 1965, 1966, 1967,	1:25 000. <u>Geodætisk Institut</u>	GST
1968, 1972, begge hele landet	1:25 000 <u>Royal Air Force</u>	GST
1977, 1978, 1979	1:25 000 <u>Royal Air Force</u>	GST
1980, hele landet	1:50 000 <u>Royal Air Force</u>	GST,KB
1982, 1983,1984	1:25 000 <u>Royal Air Force</u>	GST
1985, 1986, 1987	1:25 000 <u>Royal Air Force</u>	KB
1988, 1989, 1990	1:25 000 <u>Royal Air Force</u>	KB
1991, 1992	1:25 000 <u>Royal Air Force</u>	KB
1960-1995, hele landet	blandet <u>forskellige</u>	KB
1965-2008, hele landet	blandet <u>Scankort</u>	KB
1968-2010, hele landet	blandet <u>GI/KMS</u>	GST
1982-1986, specialoptagelser	1:10 000 <u>Royal Air Force</u>	KB
1993-1998, hele landet	1:25 000 <u>Royal Air Force</u>	Karup
1995- hele landet	blandet <u>COWI</u>	COWI
1997- hele landet	blandet <u>Blom</u>	Blom

Flyrekognoscering



Afgrødespor



Lykkegård. Langhuse, grubehuse og hulveje.

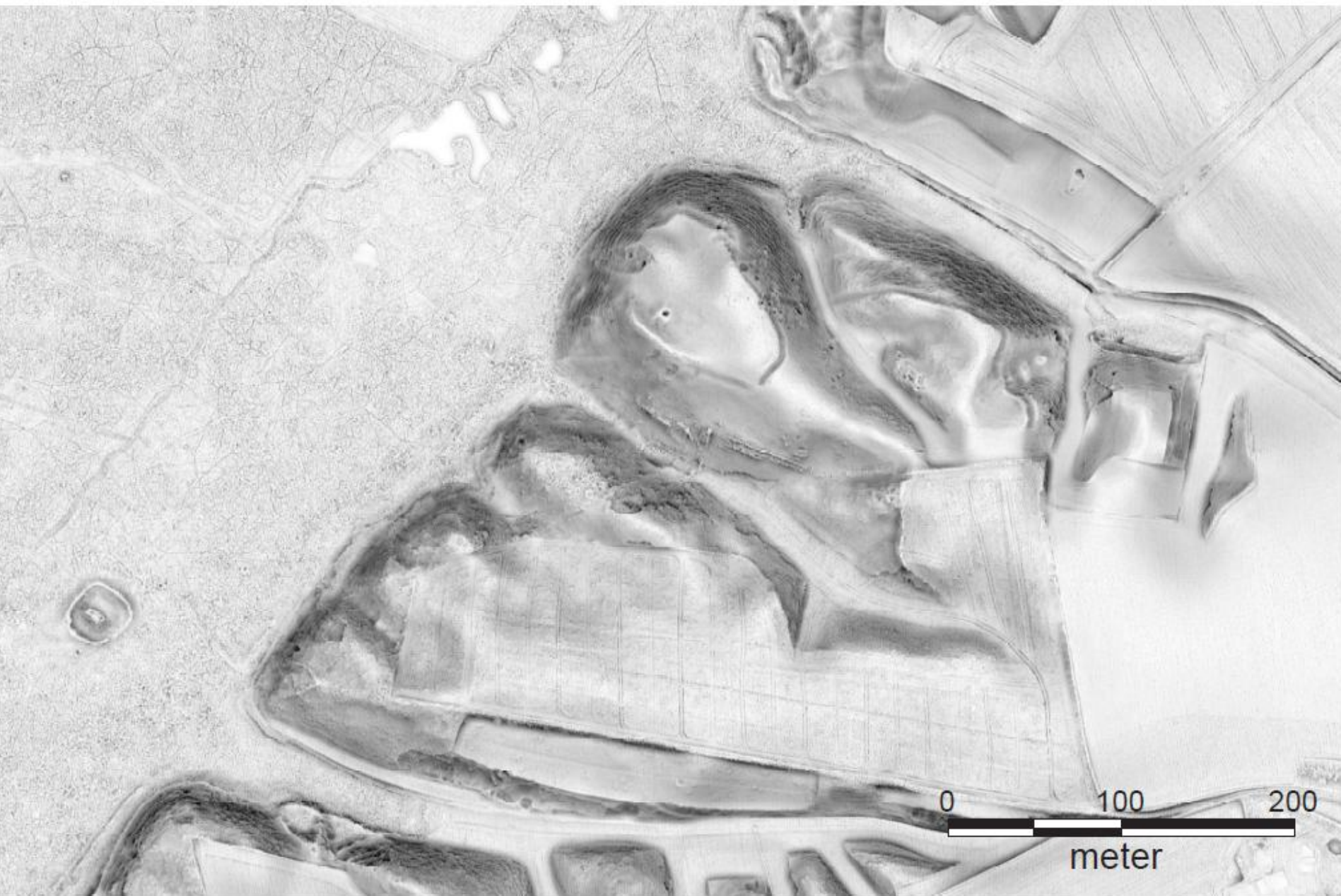


Agersystem ved Bøvling .15. september 2009

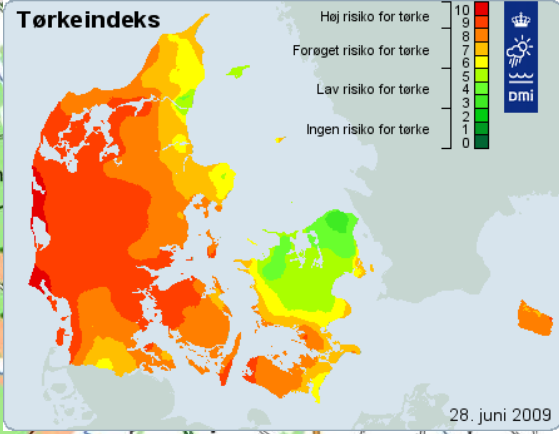
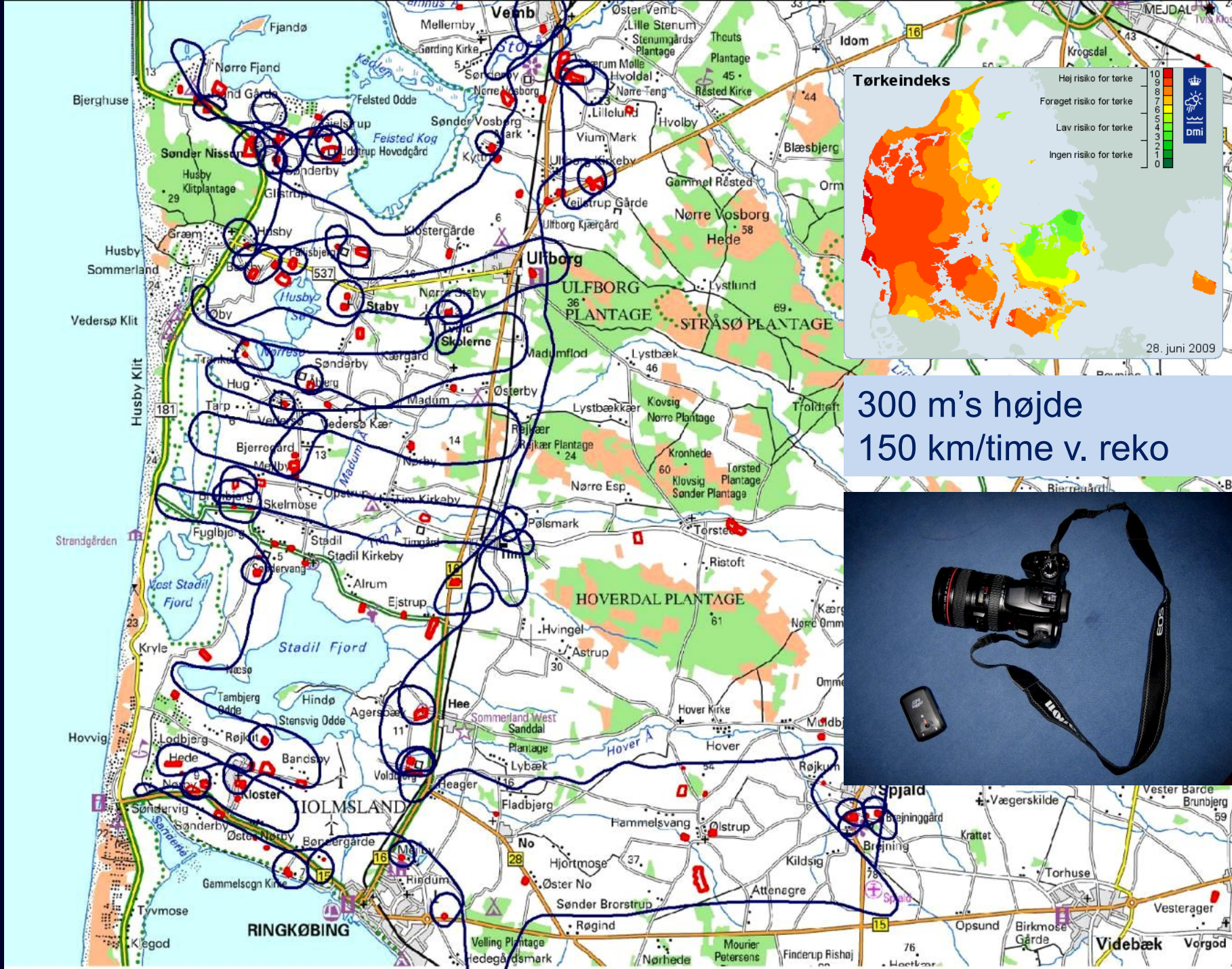


Ardal, Sydthy, 25.7.2013.

Forsvarsanlæg 0,55 ha.



Ardal. Sky-view factor visualisering af Danmarks Højdemodel 2015. Hele anlæg 2-3 ha.



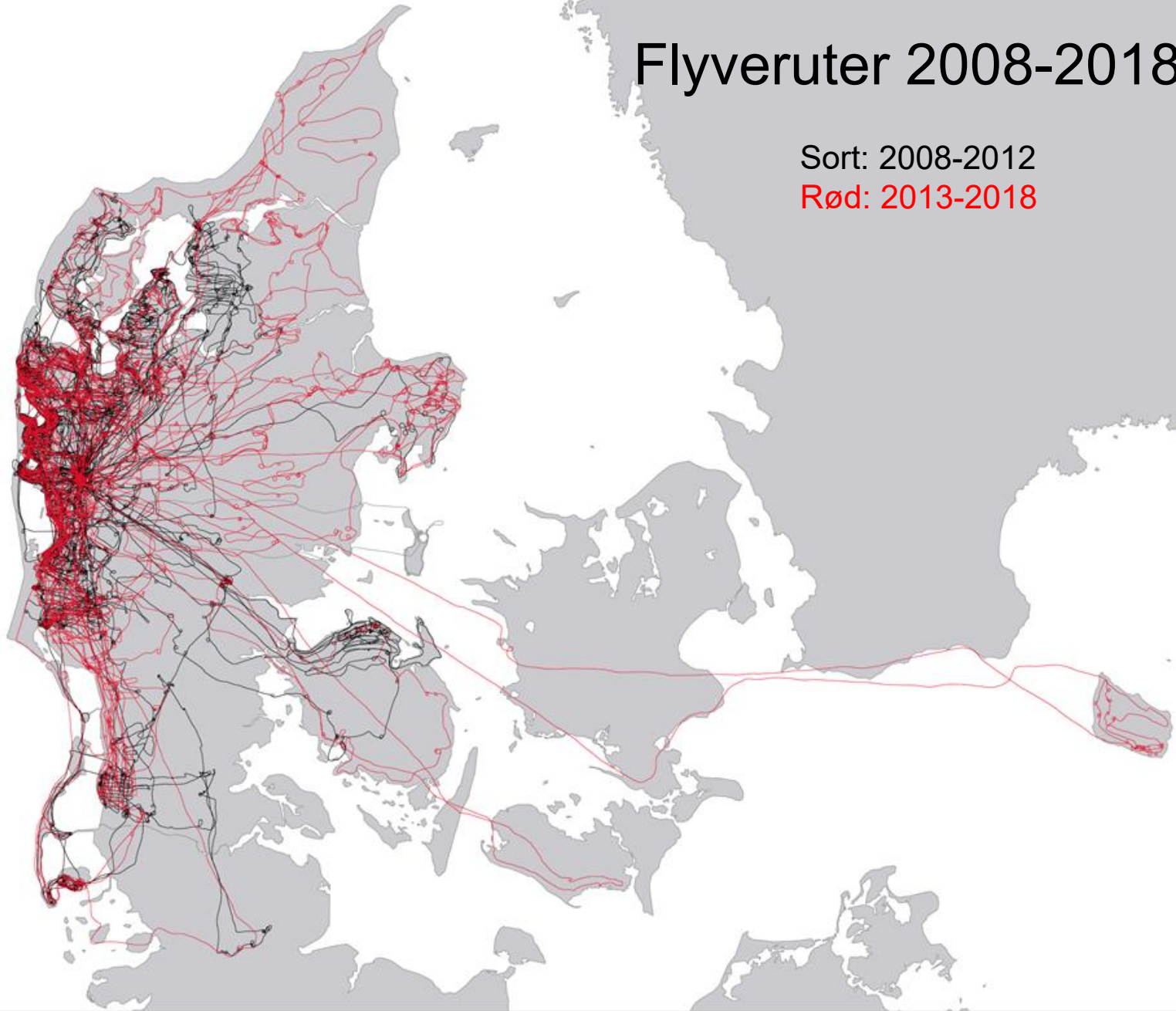
300 m's højde
150 km/time v. reko



Flyveruter 2008-2018

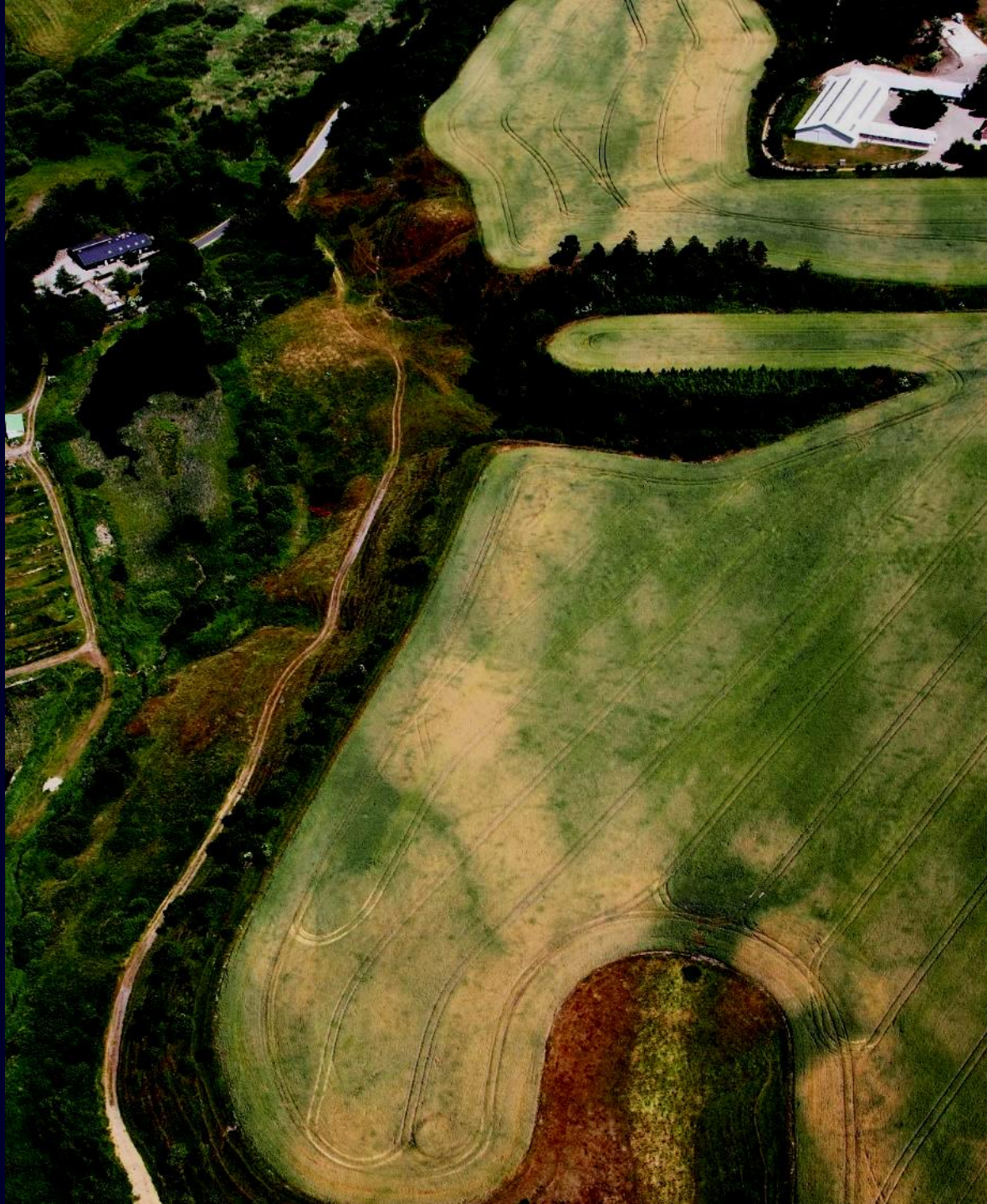
Sort: 2008-2012

Rød: 2013-2018





Mølbjerg ved Kilen 3.300 f.Kr. 25.6.1992



Mølbjerg 6.7.2010.

Sarupanlæg, ægte
og mulige : 8



Rammedige forsvarsvold 2-2,5 km. Her gruberække.

Gruberækker: 15





Billumvad 16. juni 2008

Grave med ringgrøft/tuegrave: 12 lokaliteter



Frihedsminde, Rind 10.juli 2010. Bronzealderhus 40 x 8,5 m 320 m²

Lokaliteter med hustomter: 305



Foto: Vardemuseerne



Lydum 2.7.2008



Henne Kirke 26. juni 2014. 3-400 grubehuse. Lokalteter med grubehuse: ca. 150



Øster Bjerrum 26. juni 2008



Øster Bjerrum. Sen jernalder, vikingetid og tidlig middelalder



Skærum Mølle 19.9.2014. Detektortræf



Sophiendal, Veng 12.6.2018 . 900 m.

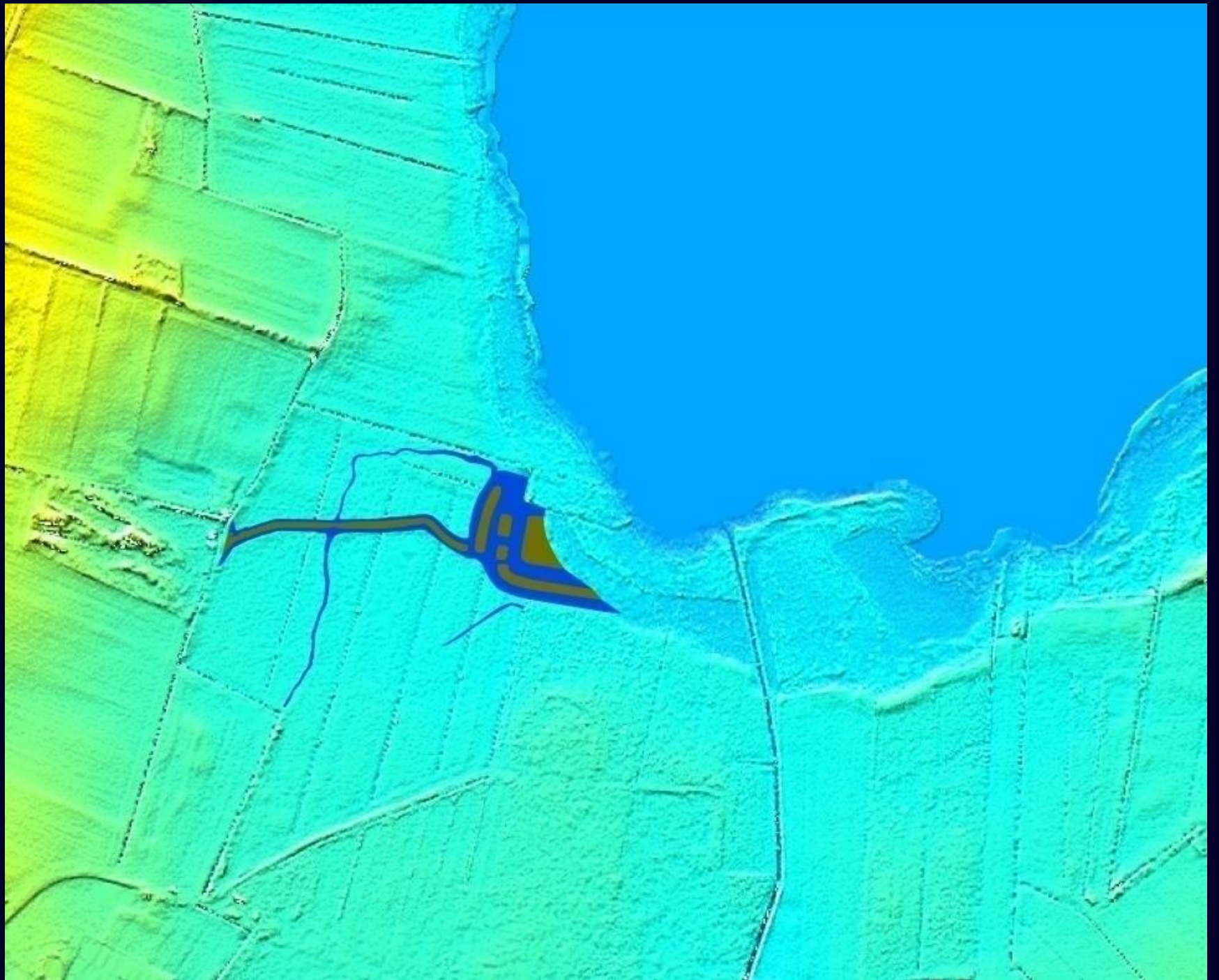
Lange grøfter



Sophiendal, Veng 12.6.2018 Antal lok. med grøfter (lige,buet) 312. Kun få så lange.



Fjandhus nær Nissum Fjord 29.7.2006. Nævnes første gang 1424. C 14 borgbanke:
1212+- 79. Voldsteder: 14 lokaliteter





Store Sinkbæk 6. Juni 2010

Nyere tid: 86 lokaliteter. WW II: ikke særskilt optalt.

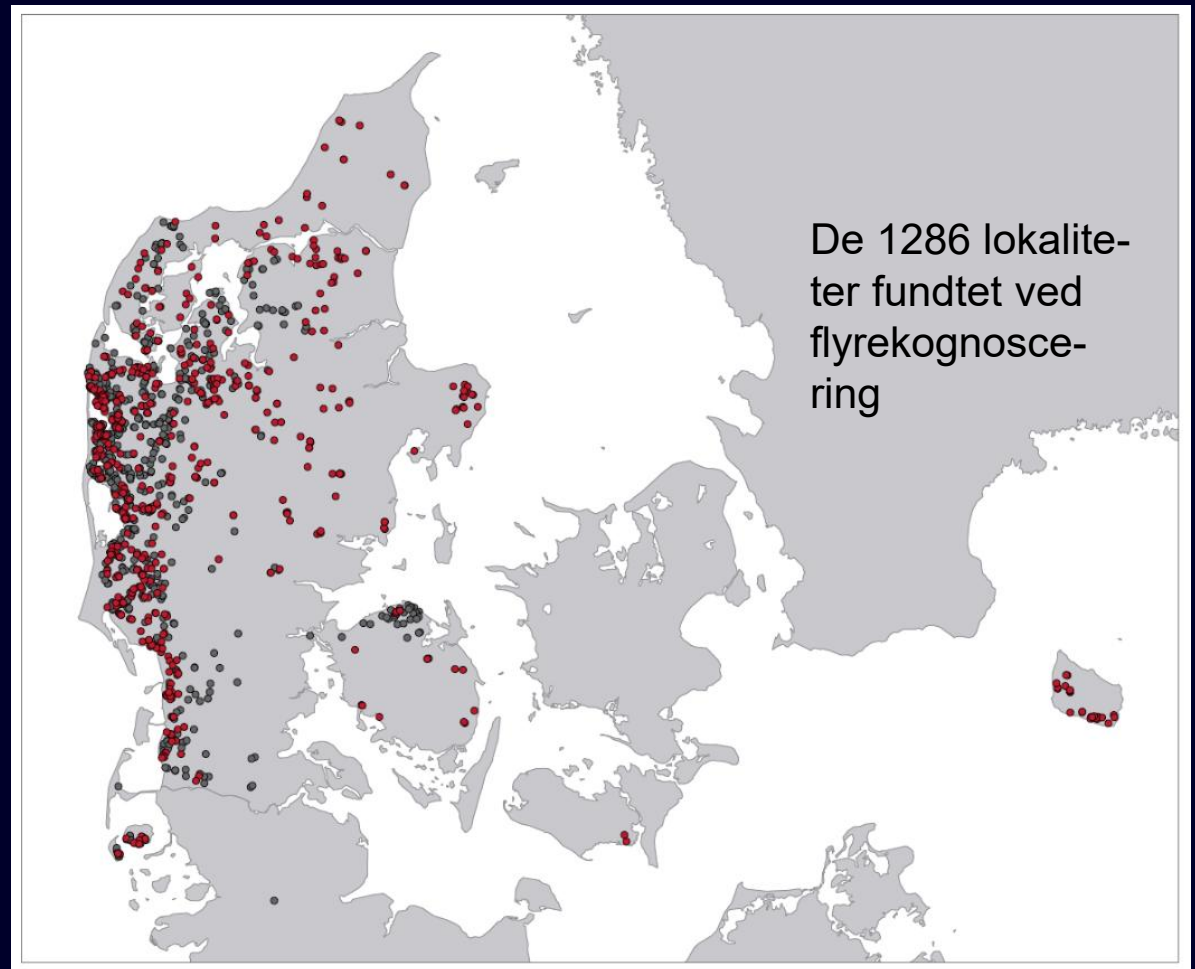
Kort oversigt over resultater af flyvninger 2008-2018

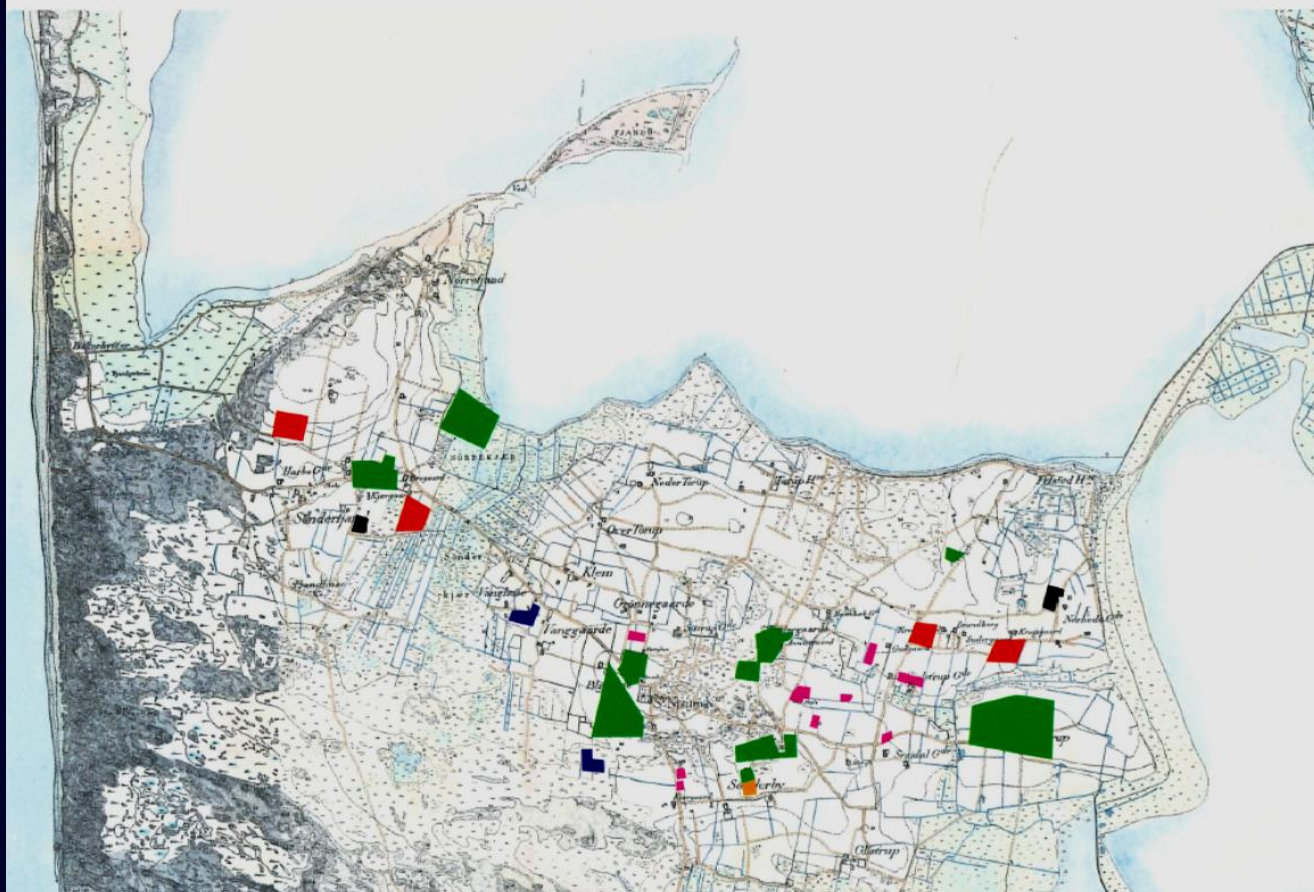
Flyvetimer: 365

Antal lokaliteter:
1286
(ca. 85 % er nyfundne)

Fund pr. flyvetime:
gennemsnit ca. 3,5 lok.
(2018: 5,7)

Bopladsfund udgør 90%





2.2 | Kortet viser fundtilvæde forskellige år i Sønder Nissum sogn syd for Nissum Fjord.

Signaturer:

- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2014
- 2018

Fundtilvækst i Sønder Nissum sogn ved flyrekognoscering 2008-2018.

2008:10. 2009:4. 2010:2. 2011:2. 2014:9. 2018:1. I alt 28 lokaliteter.

Vesterhavet

Nissum Fjord

Vest
Stadil
Fjord

Stadil
Fjord

Ringkøbing
Fjord

Yngre jernalder/
vikingetids
Bebyggelser.
Flyreko. ved det
Indre sund.

2009 Vikinger i
vest

14

16

17

18

19

22

21

28

27

Ringkøbing

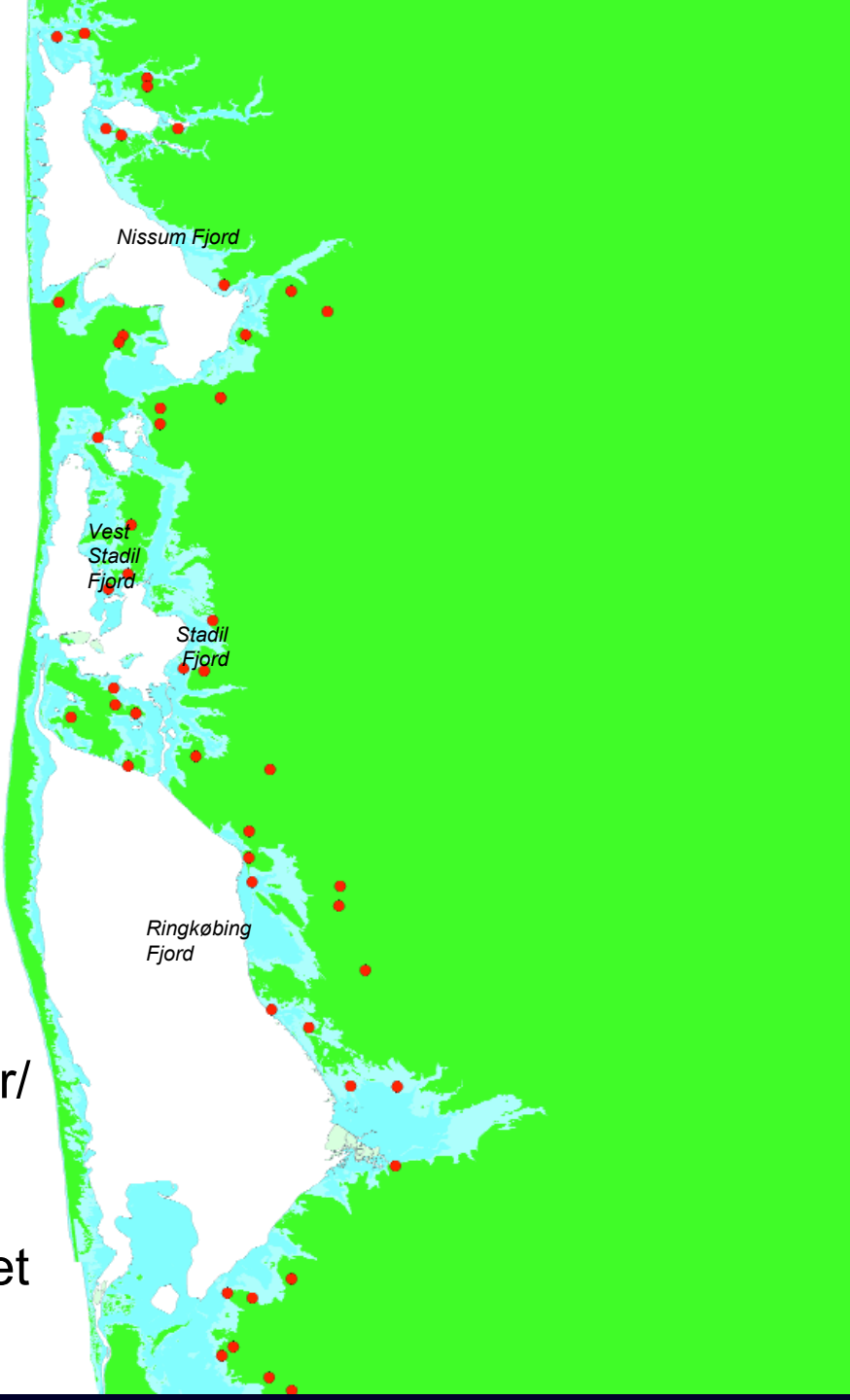
29

33

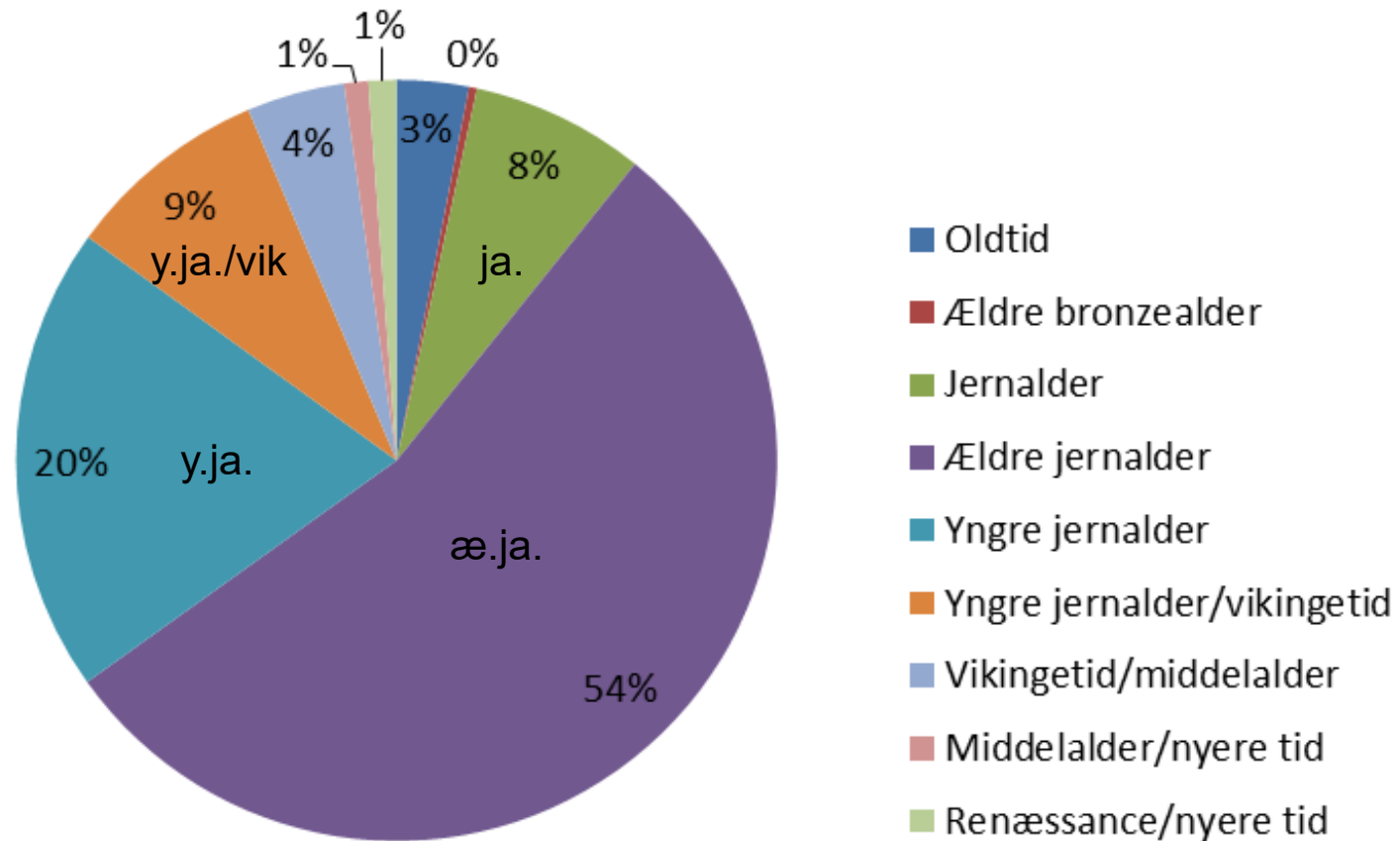
34

35

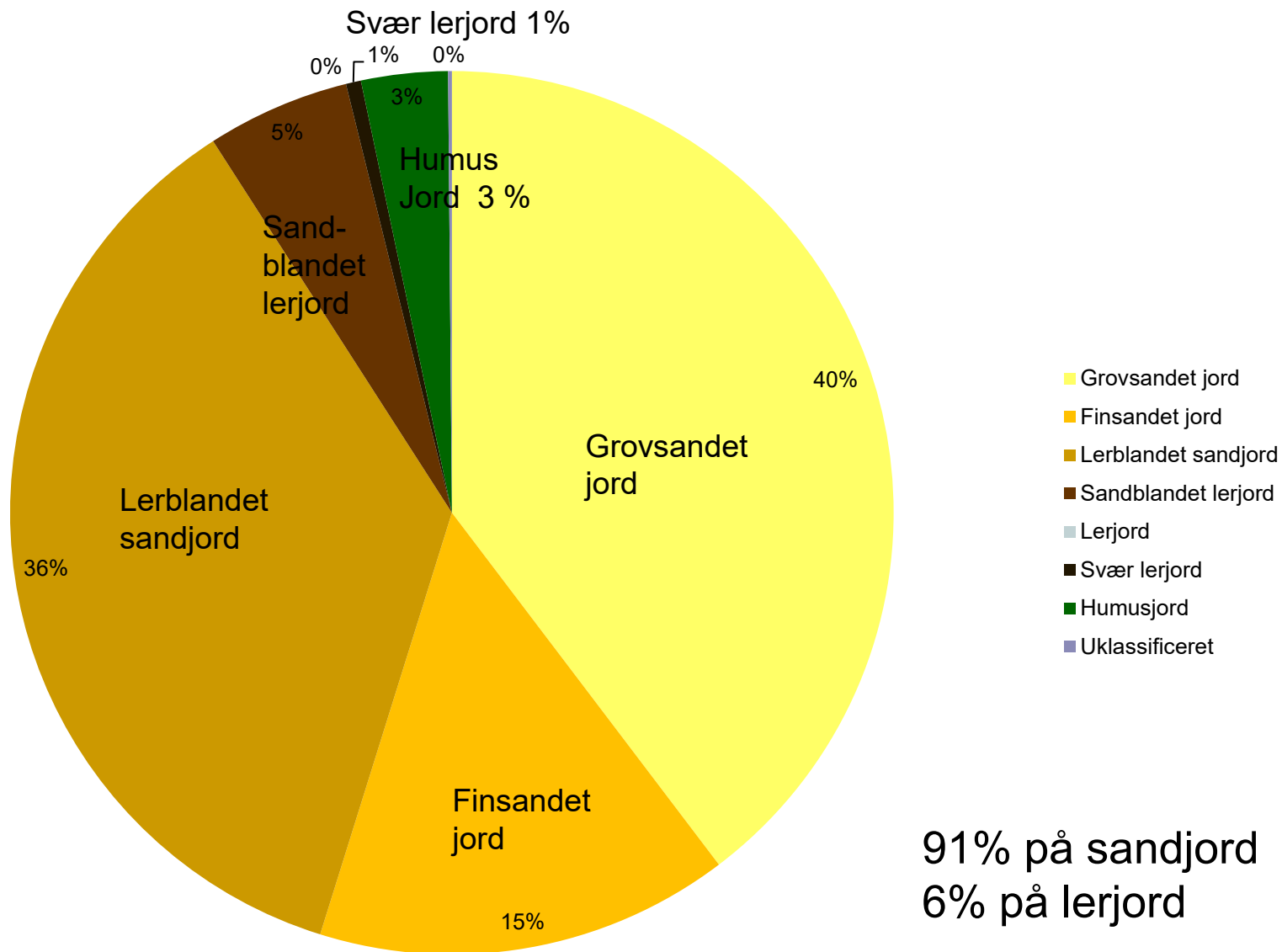
36



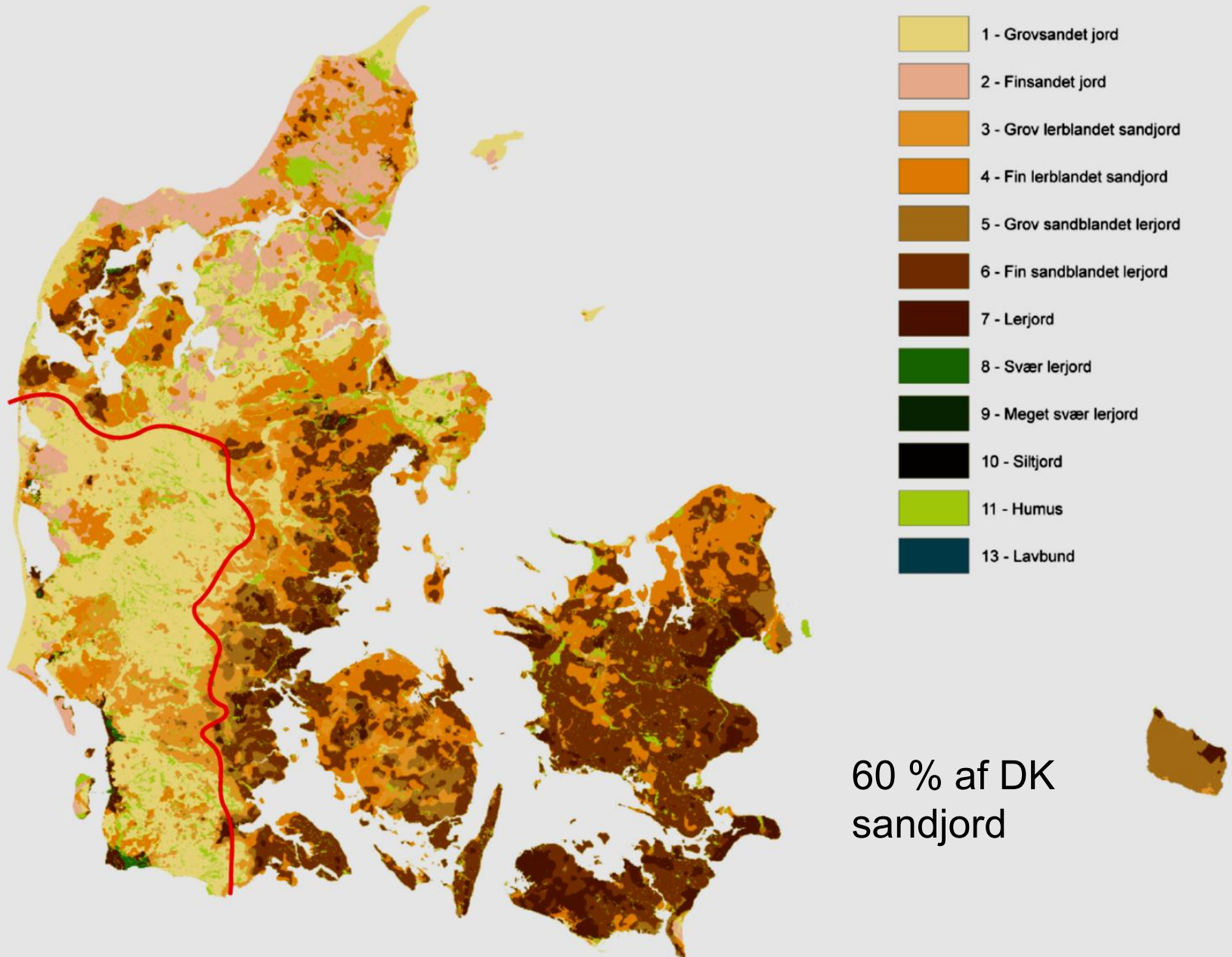
Datering af 1116 langhuse fundet 2008-2018



Lokaliteter fordelt på forskellige jordtyper 2008-12



Jordbund, A-horisont



Geofysik i samarbejde med luftfotoarkæologi

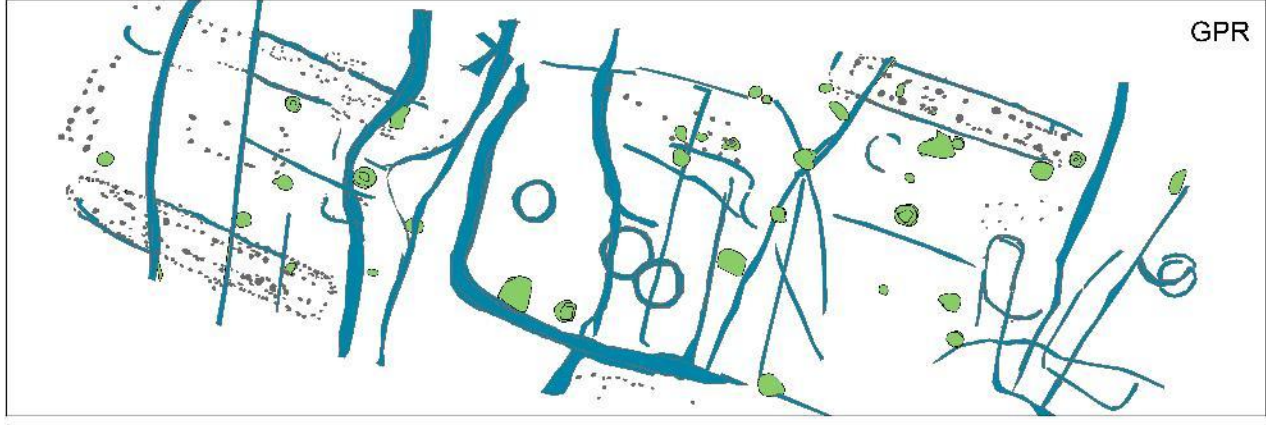
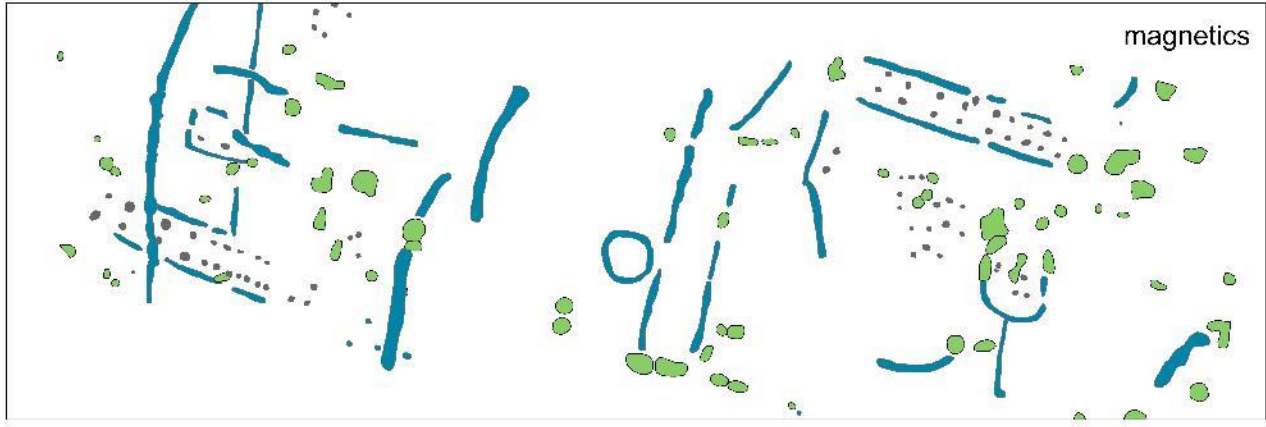
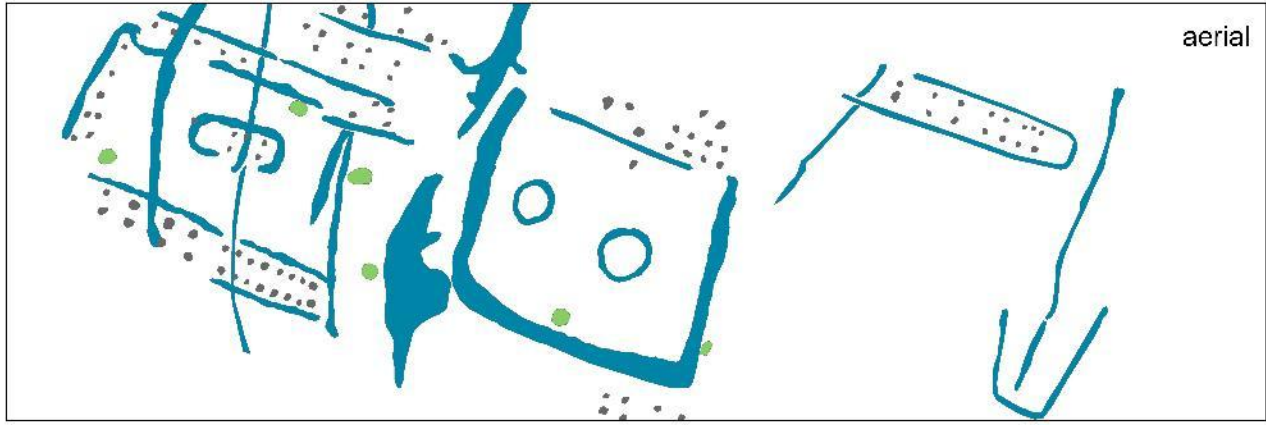


Vesterager ved Stadil Fjord 30. juni 1992. Afgrødespor.

Foto: Palle Eriksen



Vesterager 26.6.2018



Magnetometer: 18-27 km/time



Georadar MIRA 8-12 km/time
Georadar SPIDAR



Ludwig Boltzmann Institute for Archaeological Prospection and Virtual Archaeology

scale: 1:250

0 3 6 12 18 24 meters

Legend: ditch (blue), pit (green), posthole (brown)

University of Applied Sciences
Ludwig Boltzmann Institute for Archaeological Prospection and Virtual Archaeology

North arrow pointing up.

Forsøg med tilsyn af de fredede fortidsminder fra luften

50% af fortidsminderne vurderes at ligge i det åbne land og ville kunne besigtiges fra luften.

Småskader er svære at se.

Store tidsmæssige besparelser.

Metoden bruges i England og Wales.



Kira Jørstad Klinkby



Droner i dansk

Arkæologi

Samarbejde med Moesgaard Museum,
Aarhus Universitet og ArkVest

Esben Schlosser Mauritsen



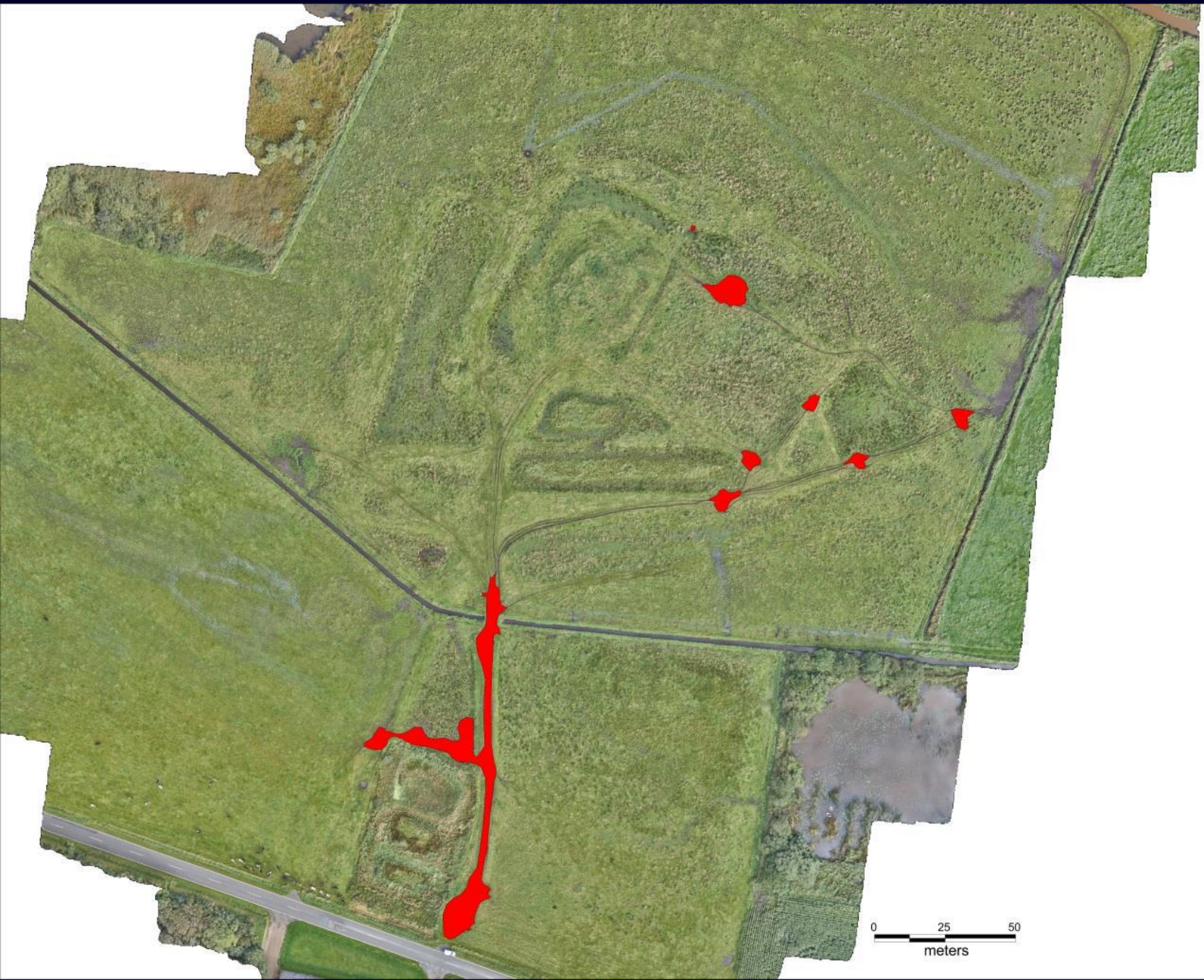


Langdyssen Troldkirken

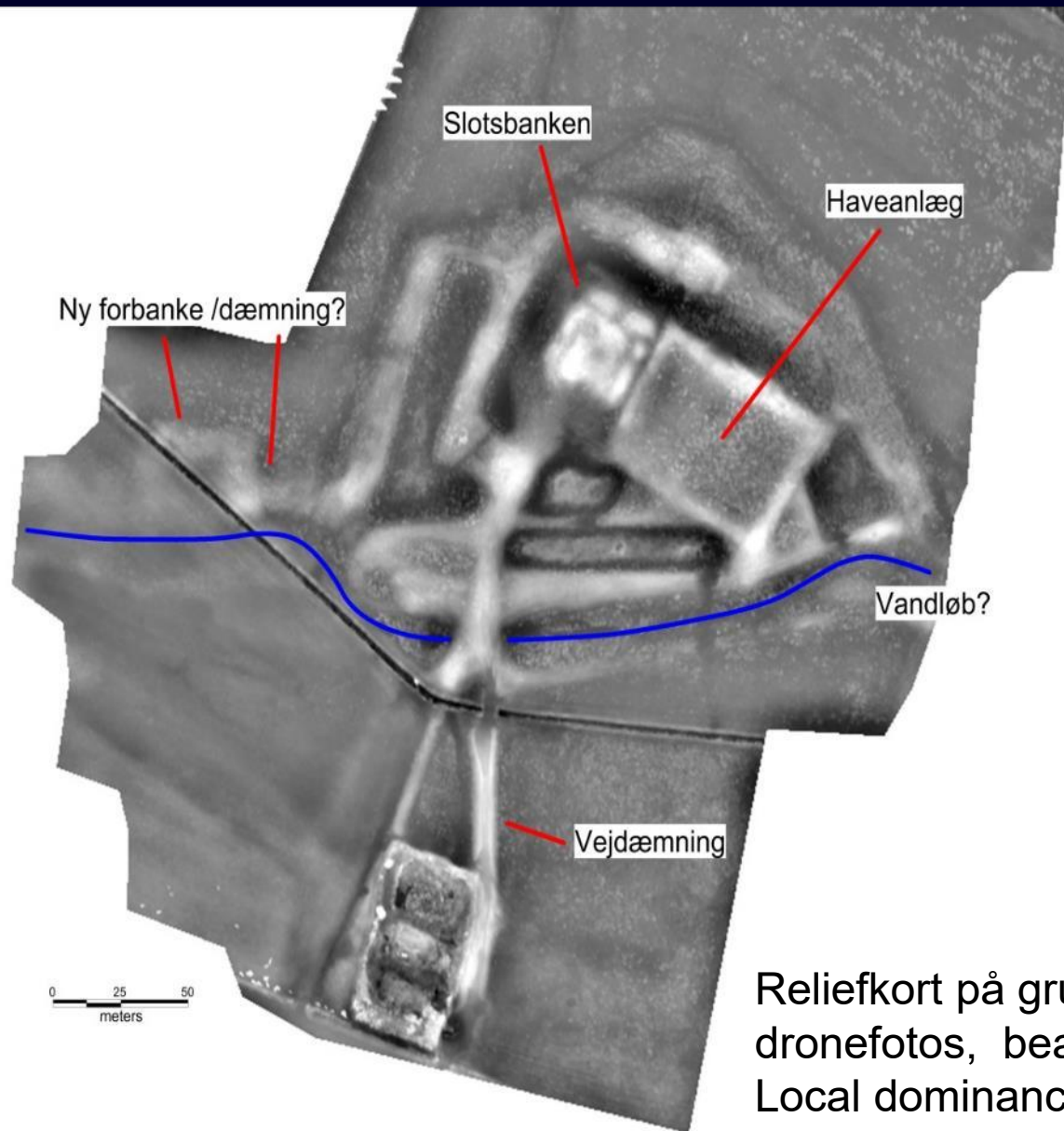


Timgård, Vestjylland
Foto: Hans Stiesdal 1964
Tegning: 1700-tallet





0 25 50
meters



Reliefkort på grundlag af dronefotos, bearbejdet i Local dominance

Fortidsmindernes elendige tilstand



Hamborghus nord for Lem 30.juni 1992

Foto: Palle Eriksen



Hamborghus 10.7.2010



Åhus, Husby sogn. 2. august 1996.

Foto: Palle Eriksen



Åhus. Udpeget til kulturarvsareal.

Palle Eriksen 1992



Åhus maj 2008. Kulturarvsarealet er dybdepløjet, og det gamle sund er gravet op

Vi har oveni købet tiltrådt Maltakonventionen

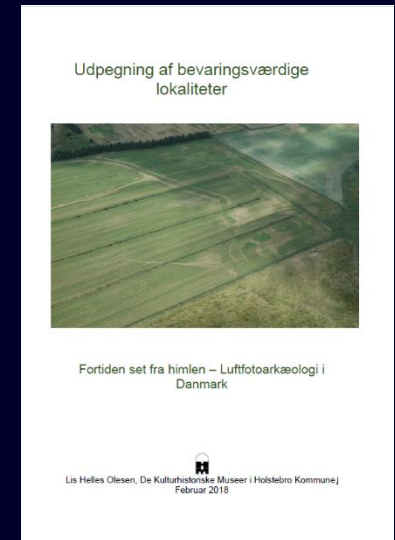
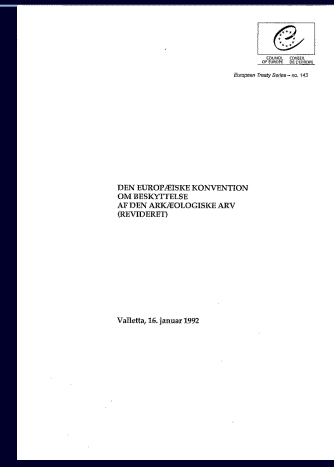
1992 Maltakonventionen:

DK ratificerede i 2005.

Trådte i kraft i DK i maj 2006. (42 lande)

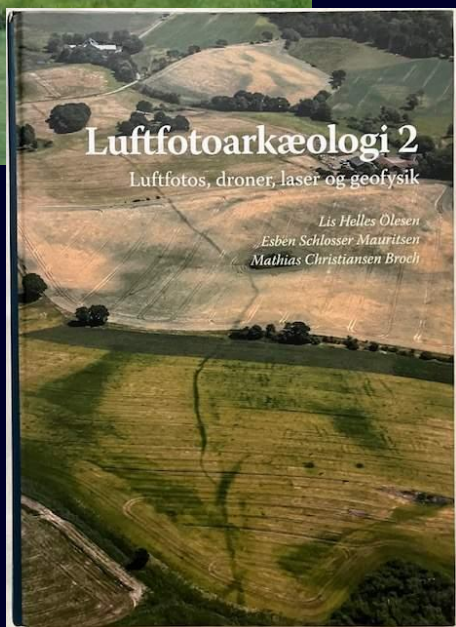
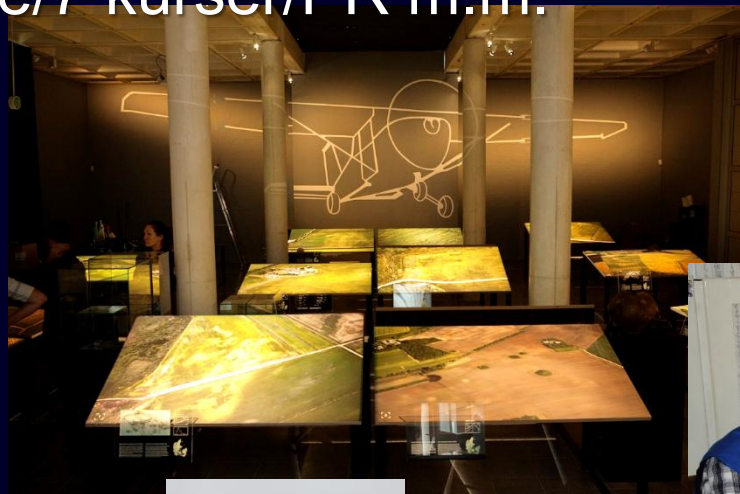
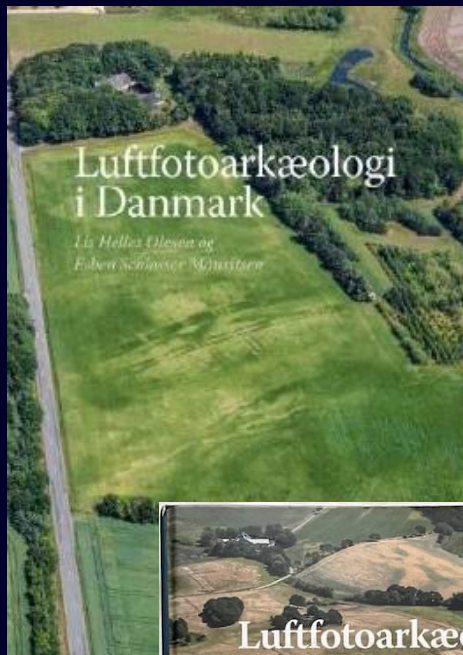
Formål: Udpege, beskytte og bevare den arkæologiske arv.

Så vidt muligt brug af Ikke-destruktive metoder.



- Den skal tages seriøst. Vi har forsøgt at vise mulighederne
- Kun med befolkningens forståelse og interesse kan vi skabe bedre vilkår for kulturarven, og alle skal have adgang til viden om vores forhistorie.

Formidling Publikationer/udstilling/150 foredrag/hjemmeside/ lodejerundersøgelse/7 kurser/PR m.m.



TAK

- En stor tak til alle, der har deltaget i projekterne. Gode og dygtige kollegaer og samarbejdspartnere, piloter, detektorfolk m.fl. har betydet alt.
- En særlig tak til Mathias Christiansen Broch der har været tilknyttet projektets anden del og haft stor betydning for projektet.
- En helt særlig tak skal dog lyde til Esben Schlosser Mauritsen, der har været tilknyttet i alle 11 år. Esben har en meget stor del af æren for mange af de gode resultater.

Tak for opmærksomheden



lishelleslesen@gmail.com