



**MUSEUMSGIS**

Status og perspektiver

# Tilgængelige Data

Peter Jensen Maring

**MOESGAARD**

Arkæologisk IT

Siden Arkæologisk IT og Moesgaard i 2020 påbegyndte udviklingen af MuseumsGIS, er det blevet klart, hvor stort potentialet er for at skabe en moderne 'digital værktøjskasse' til arkæologien. Vi startede med en simpel feltregistreringsapp, som i samråd med flere testmuseer hurtigt blev udvidet med nye funktioner og muligheder.

Samtidig så vi en oplagt mulighed for at bringe de mange arkæologiske data i spil – at sammenknytte, omforme, analysere og gøre dem tilgængelige på tværs af platforme.

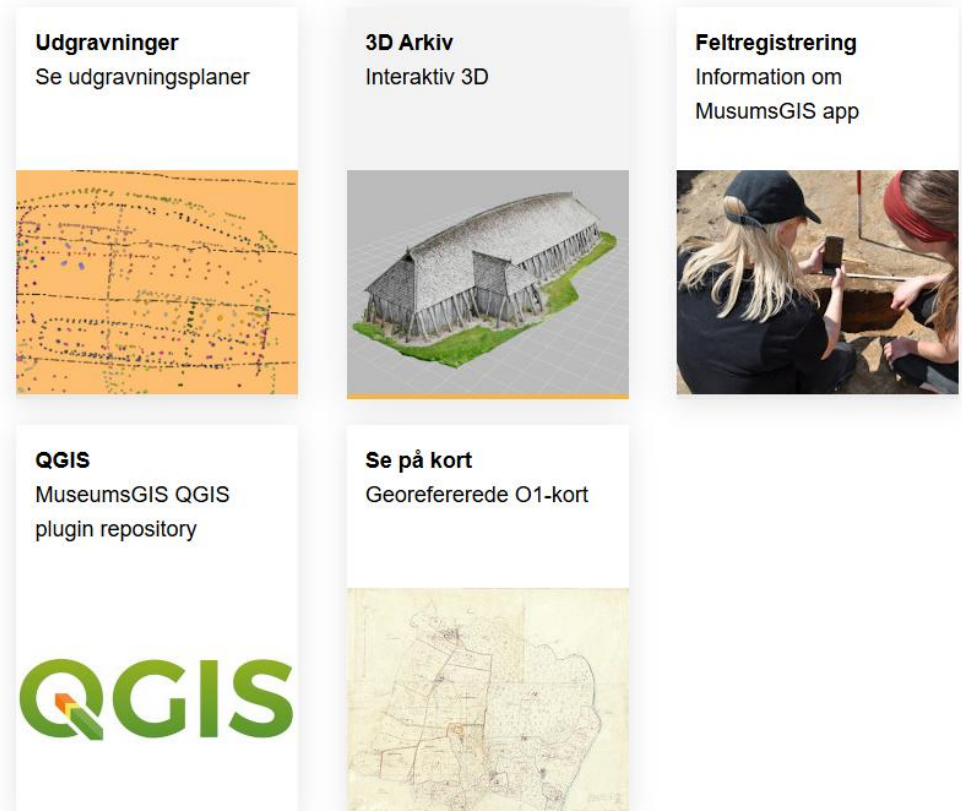
Dette har ført til flere delprojekter inden for MuseumsGIS, såsom håndtering af 3D-modeller og profiler, overførsel af MUD-data til MuseumsGIS, integration med SARA, kobling til Fund og Fortidsminder, opkvalificering af historiske GIS-data og sammenspil mellem data fra f.eks. metaldetektorfund i DIME og naturvidenskabelige analyser fra Moesgaard Museum og AMS-laboratoriet.

Endelig har vi også diskuteret, hvordan en fremtidig arkæologisk udgravningsrapport bør udformes: Skal vi fastholde det trykte format som standard, eller er tiden moden til at tænke arkæologiske og naturvidenskabelige data som dynamiske og tilgængelige via en åben brugergrænseflade, hvor man kan browse, søge og sammenligne data på tværs af sager og ansvarsområder?

I dette oplæg præsenteres nyhederne i de seneste og kommende versioner af MuseumsGIS, de højest prioriterede udviklingsønsker og planerne for den endelige lancering i 2025.

# Hvad er det MuseumsGIS er?

- MuseumsGIS er en fællesbetegnelse for en digital infrastruktur og en samling af løsninger udviklet af Arkæologisk IT og Moesgaard Museum, rettet mod arkæologiske udgravninger og baseret på FOSS (Free Open Source Software).
- MuseumsGIS omfatter primært to dele: en projekt-præsentation, bestående af en hjemmeside, der dynamisk trækker på de senest tilgængelige data fra udgravninger, herunder 3D-modeller, historiske kort og geofysik.



# Hvad er det MuseumsGIS er?

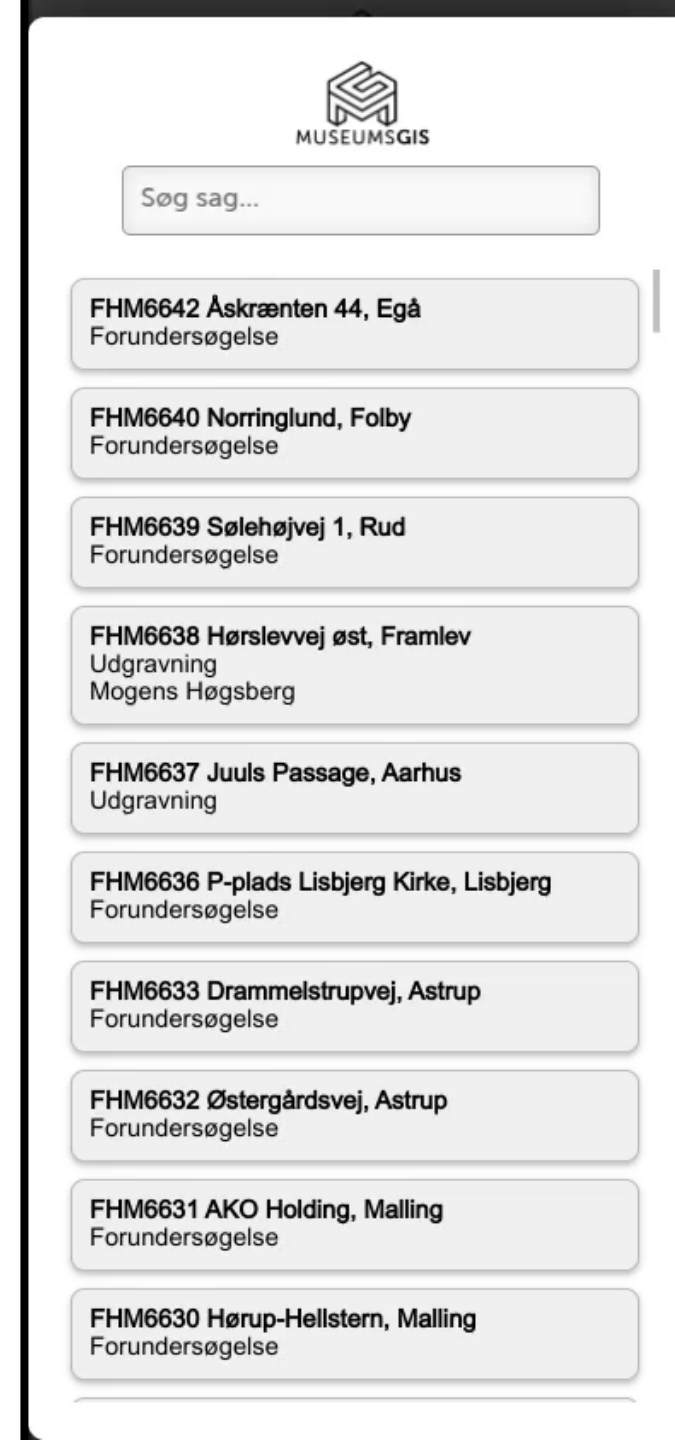
- Den anden del af MuseumsGIS er en felt-applikation, der tillader at man ved hjælp af en mobiltelefon kan oprette, redigere og registrere data fra udgravningen. Herunder tilføje billeder og beskrivelser af alle objekttyper. Data lagres øjeblikkeligt på databaseserveren og er således live tilgængelige på telefon såvel som i QGIS.
- I tillæg udvikler vi integration med de naturvidenskabelige data, så vi kan præsentere C14 og andre naturvidenskabelige analyseresultater.
- Datamodellen i MuseumsGIS er dynamisk, således at mange personer kan arbejde i det samme dataset/projekt samtidig. Samtidig er MuseumsGIS databasen udstyret med fuld versionering på objektniveau, således at man altid kan rulle tilbage til tidligere registreringer, selv efter objekter er blevet slettet eller omformet.
- Derudover omfatter MuseumsGIS udviklingen af plugins til QGIS - herunder værktøjet FeltTegn, der omsætter GPS-data til stolpehuller, fund og feltgrænser mm.

# Disclaimer

- Denne præsentation skal nødtigt opfattes som en salgstale (og jeg ville også betragte mig selv i en inhabil situation, hvis det var).
- Det skal tages som information om de initiativer og overvejelser vi har omkring udviklingen og implementeringen af MuseumsGIS – og give jer mulighed for medindflydelse gennem gode ideer (og konstruktive (fornuftige) spørgsmål/kommentarer).
- MuseumsGIS er født ud af pandemien, med fokus på udvikling til Moesgaard og testmuseerne.

# Feltapplikationen

- Feltapplikationen kører i en alm. telefonbrowser på alle nyere smartphones.
- Alle objekter kan tilknyttes billeder fra telefonen.
- Direkte forbundet til MuseumsGIS databasen, og real-time redigering v. flere brugere via telefon og/eller QGIS.
- Løbende versionering (backup) på alle poster.

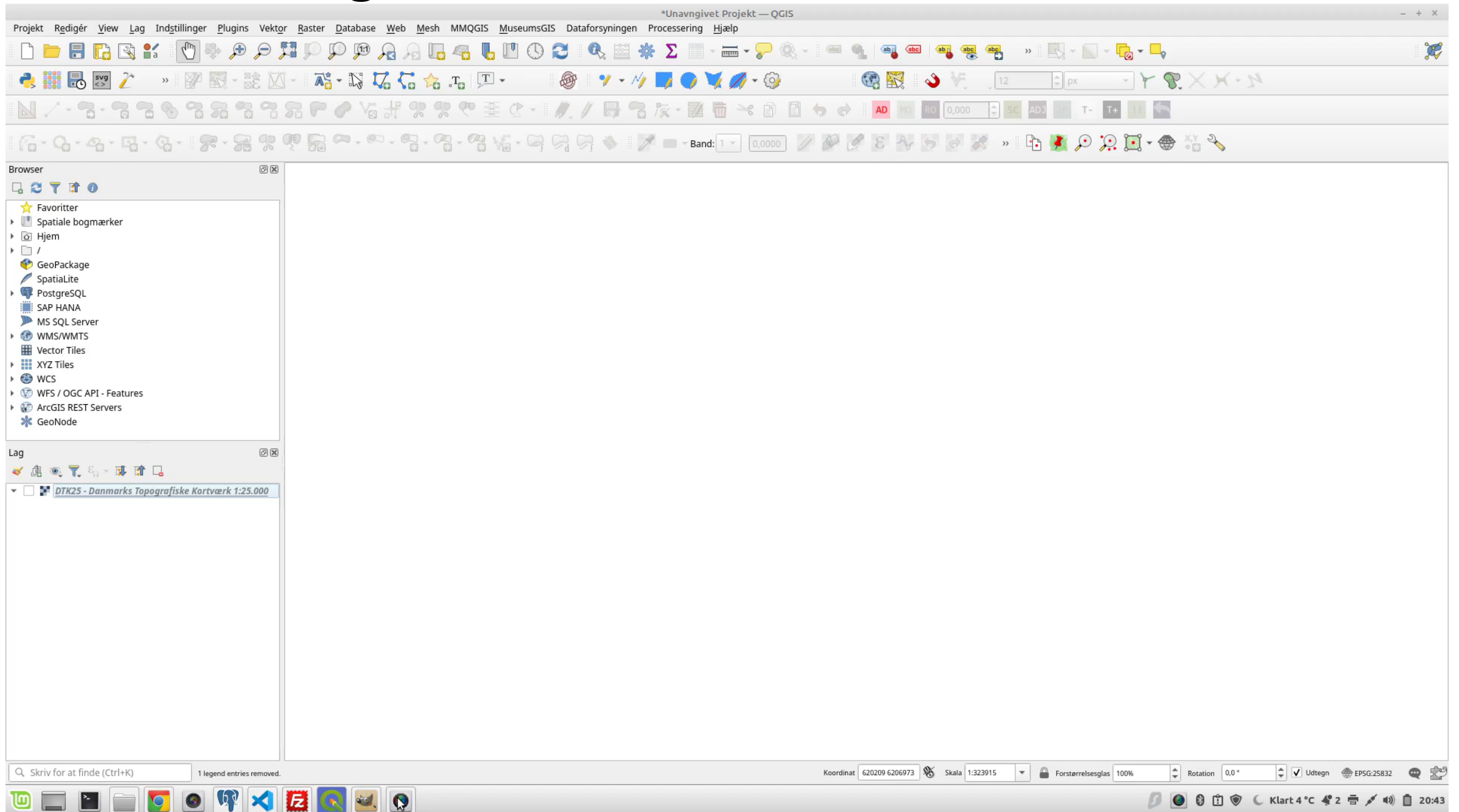


# Den komplekse udgravning

- Stratigrafiske- eller single context gravninger
- Udgravningsteknisk segmenterede gravninger (arbejde i kvadratmeterfelter mm.
- Tilføjelse af noter/dagbogsnotater



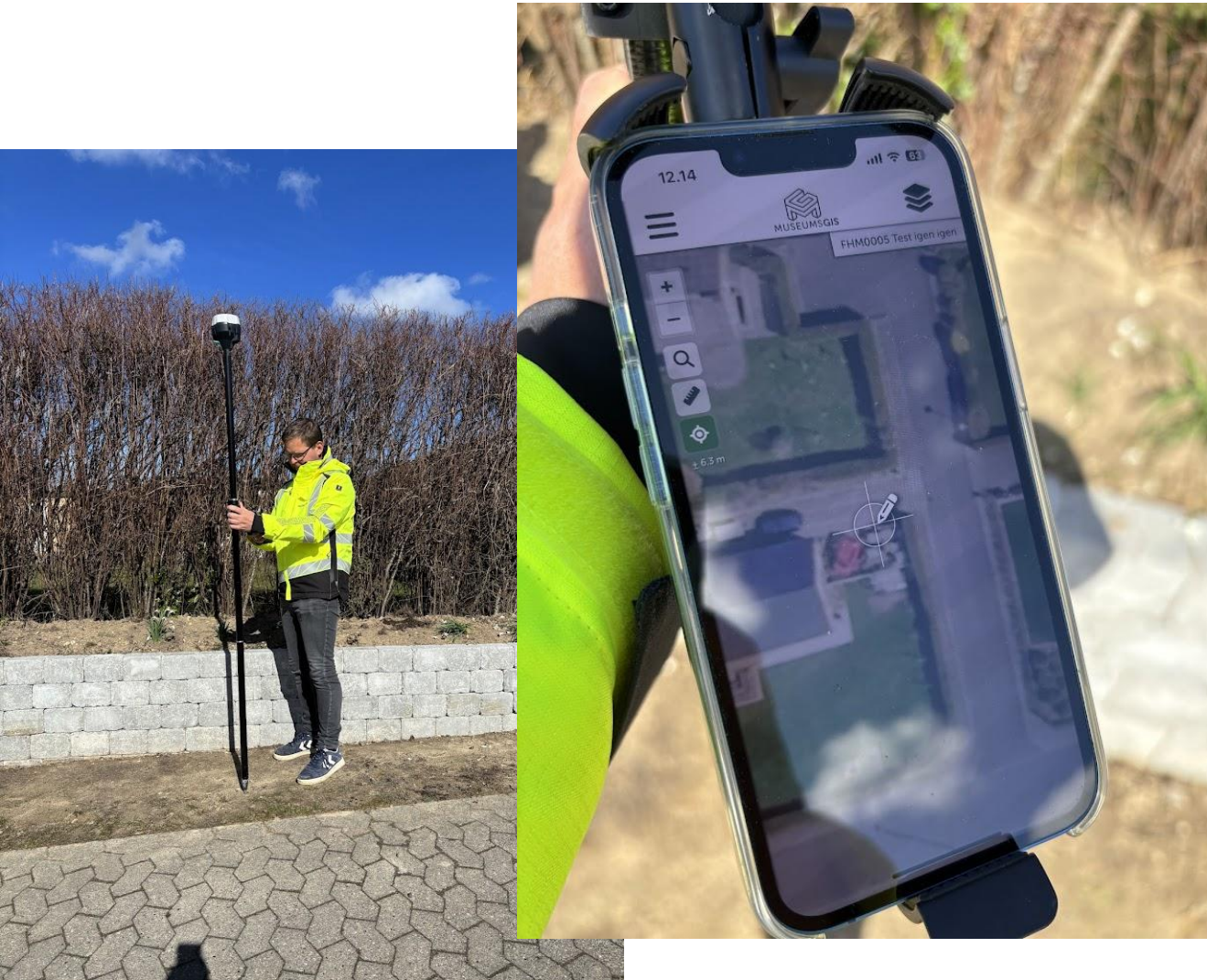
# QGIS-integrationen



# Digital feltregistrering

- Digitalisering via QGIS
- Indmåling med totalstation og GPS og import via FeltTegn
- Fokus på fotogrammetri og Structure From Motion
  - Arkæologerne tager billeder (evt. med smartphone) af en udgravningsflade, der automatisk synkroniseres med vores fotogrammetri-software via OneDrive. De genererede ortofotos digitaliseres – i praksis på Moesgaard v. Casper Skaaning Andersen.
- Direkte GPS-indmåling i MuseumsGIS via NMEA link fra RTK DGPS
  - Emlid Reach i vores tilfælde
- Udvidede GIS-muligheder direkte i MuseumsGIS (webgis)

# Emlid Reach

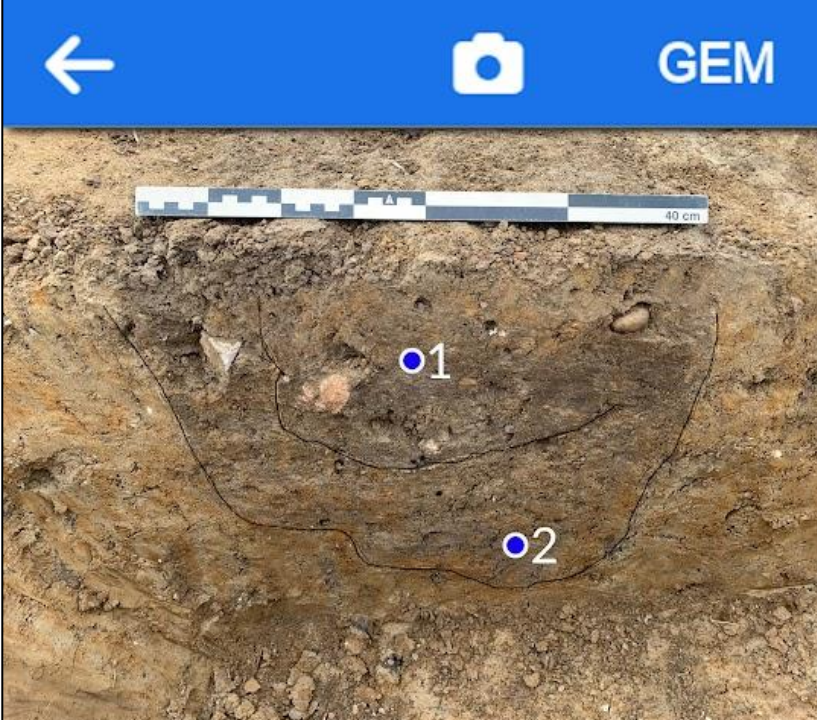


- MuseumsGIS integrerer med NMEA stream fra RTK DGPS.
- Gør det muligt at tegne stolpehuller/registrere fund direkte i MuseumsGIS med 2 cm nøjagtighed.
- Vi bruger Emlid som et prisattraktivt alternativ til de gængse GPS'er.
  - Priser i omegnen af 20.000 kr. + RTK abonnement.



# Profilbeskrivelser

- Annotation af profiler og lagbeskrivelser
- Ikke hensigtsmæssigt at "tegne linjer" med finger på smartphone/tablet
- Antager opstregede fotos, der beskrives.
- Alle beskrivelser integreres i billedet ift. de registrerede billedkoordinater



The screenshot shows the MOESCARD app interface. At the top is a blue header with a back arrow, a camera icon, and the text 'GEM'. Below the header is a photo of an archaeological profile. A scale bar at the top of the photo indicates 40 cm. Two points are marked on the profile: '1' and '2'. Below the photo, the text 'A2226 - F117' is displayed. Underneath, there are two text input fields. The first field is labeled '1:' and contains the text 'Mellemmørk gråbrun fyld'. The second field is labeled '2:' and contains the text 'Heterogen, næppe så spændende som 1'. At the bottom of the screen is a blue button with the text 'TILFØJ ANNOTERING...'.

# Ny brugerflade

- Mere responsivt design mere brugervenlig
- Fokus på både mobil og desktop
- Større fokus på webgis
  - I praksis ville man kunne undvære QGIS for langt de fleste opgaver
  - Tilbyde de "savnede" redigeringsfunktioner fra MapInfo (mål-objekt, klip indenfor/udenfor og kombinerung m.fl.).
- Åbne, redigere og kombinere flere sager samtidig
- Bedre listevisioning og redigering á la MUD (de gode ting).



## Vælg udgravning(er)



Søg sag...



### FHM0001 Tunø, testsag

Udgravning (N/A)

Birk Maring



### FHM0000 Peterby

Udgravning (20250206)

Peter Jensen Maring



Udgravning (20250207)

Peter Jensen Maring



# Beretning og eksport fra MuseumsGIS

- Skabeloner til alle
- PDF?
  - (WYSIWYG er svært!)
- Word?
  - Hvordan sikrer vi at relevante data havner i MuseumsGIS og ikke flagrer i et word-dokument et sted?



Sagsoversigt

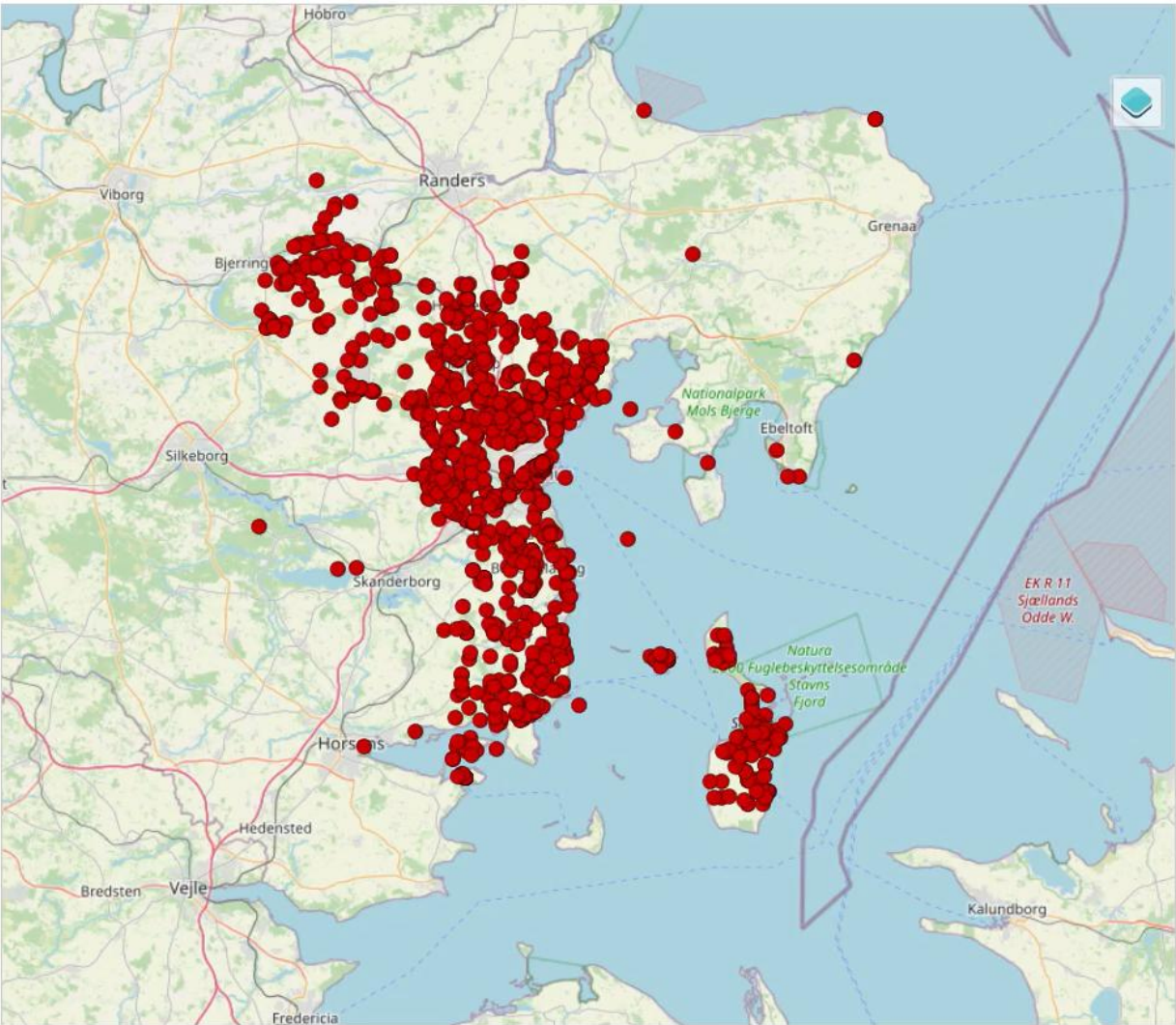
Brugere

Forbrug

QGIS

Vejledning

Søg sag...



| Sag       | Stednavn                                 | Kampagnedato | Type            | Udgravningsleder       |
|-----------|------------------------------------------|--------------|-----------------|------------------------|
| FHM5315-2 | Lisbjerg Erhvervspark II - Parallelvejen | 15102012     | Udgravning      | Skousen, Henrik        |
| FHM6642   | Åskrænten 44, Egå                        | 20250311     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6640   | Norringlund, Folby                       | 20250304     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6639   | Sølehøjvej 1, Rud                        | 20250304     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6638   | Hørsløvvej øst, Framlev                  | 20250304     | Udgravning      | Mogens Høgsberg        |
| FHM6637   | Juuls Passage, Aarhus                    | 20250226     | Udgravning      |                        |
| FHM6636   | P-plads Lisbjerg Kirke, Lisbjerg         | 20250225     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6633   | Drammelstrupvej, Astrup                  | 20250219     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6632   | Østergårdsvej, Astrup                    | 20250219     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6631   | AKO Holding, Malling                     | 20250213     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6630   | Hørup-Hellstern, Malling                 | 20250213     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6629   | Sofienlyst, Malling                      | 20250213     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6628   | Aarhus Kommune Syd, Malling              | 20250213     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6627   | Aarhus Kommune Nord, Malling             | 20250213     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6626   | Fælles, Sofienlyst, Malling              | 20250213     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6625   | Banedk Lokesvej, Åby                     | 20250212     | Forundersøgelse | Marlene Sørensen       |
| FHM6623   | Larsmindevej 8, Lisbjerg                 | 20250206     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6619   | Jakobsminde, Søften                      | 20250129     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6618   | Tesgård, Nye, Lisbjerg                   | 20250109     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6617   | Ødumvej 13, Ødum                         | 20250305     | Udgravning      |                        |
| FHM6617   | Ødumvej 13, Ødum                         | 20250108     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6615   | Egmont Højskolen II, Halling             | 20241218     | Forundersøgelse | Lars Krants            |
| FHM6612   | Vestergade og Graven, Aarhus             | 20241212     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6611   | Nørreport 23, Aarhus                     | 20241212     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6610   | Eskelundvej 15, Viby J                   | 20241203     | Forundersøgelse | Uffe Lind Rasmussen    |
| FHM6609   | Gammel Mose, Framlev                     | 20241126     | Udgravning      |                        |
| FHM6608   | Katholm, Lisbjerg                        | 20241120     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6607   | Steler Klostergade, Aarhus               | 20241106     | Forundersøgelse |                        |
| FHM6605   | Samhus, Beder                            | 20241101     | Udgravning      | Lene Skov, Mette Svart |

# Den dynamiske udgravningsberetning

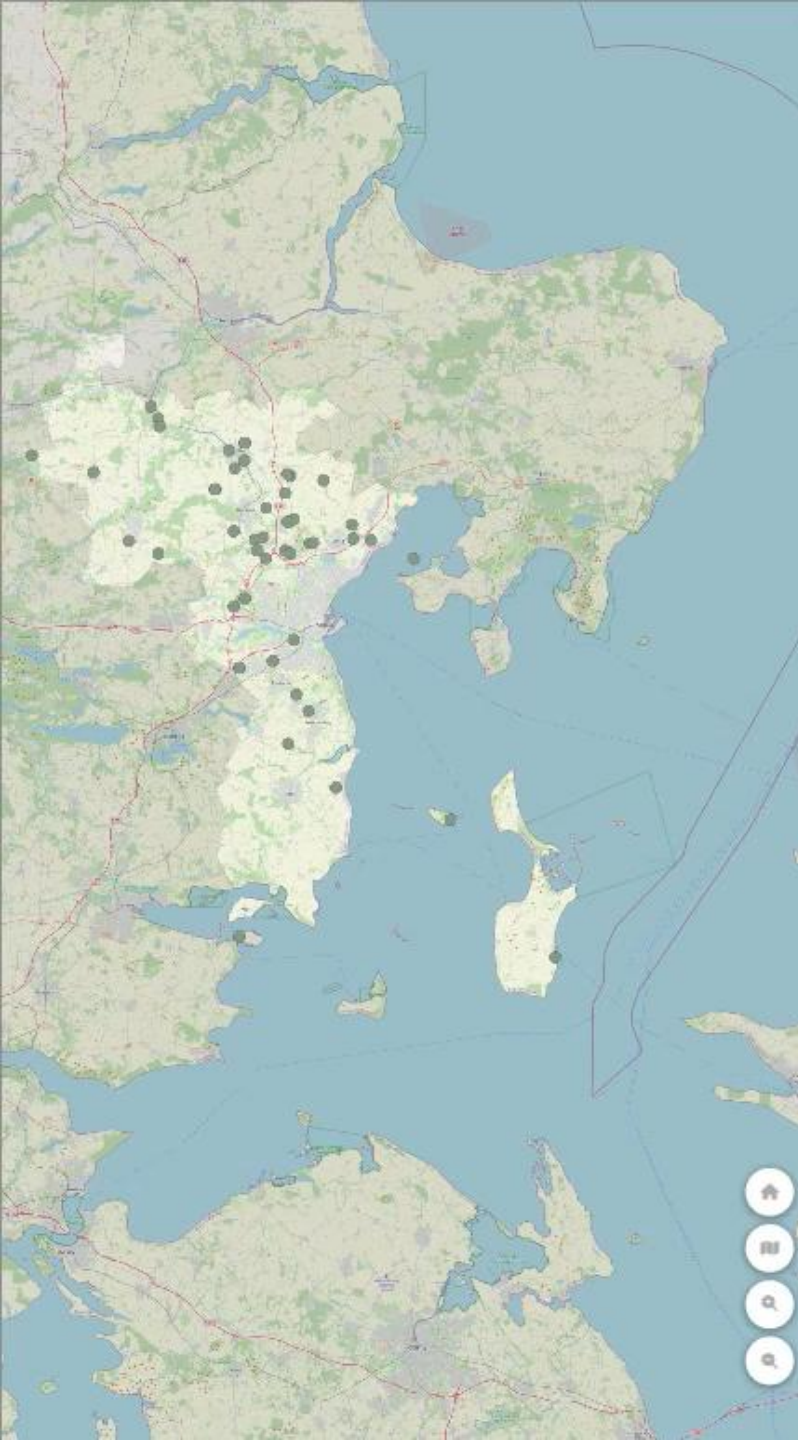
- Er tiden moden til et alternativ eller supplement til den statiske udgravningsrapport?
- Kan vi publicere online (inkl. DOI, ISBN etc.)? Må vi?
- Hvordan skal vi forholde os til alle de lister vi genererer? – Giver de mening i det format de arkiveres? Kan data bruges i deres nuværende form?
- Lister, lister og atter lister?
- ... eller en **dynamisk beretning**, online, som altid er aktuel. Også når f.eks. de naturvidenskabelige prøveresultater kommer dryssende efter udgravningen formelt er afsluttet.
- Hvad venter vi af SLKSs retningslinjer for beretningsskrivning?

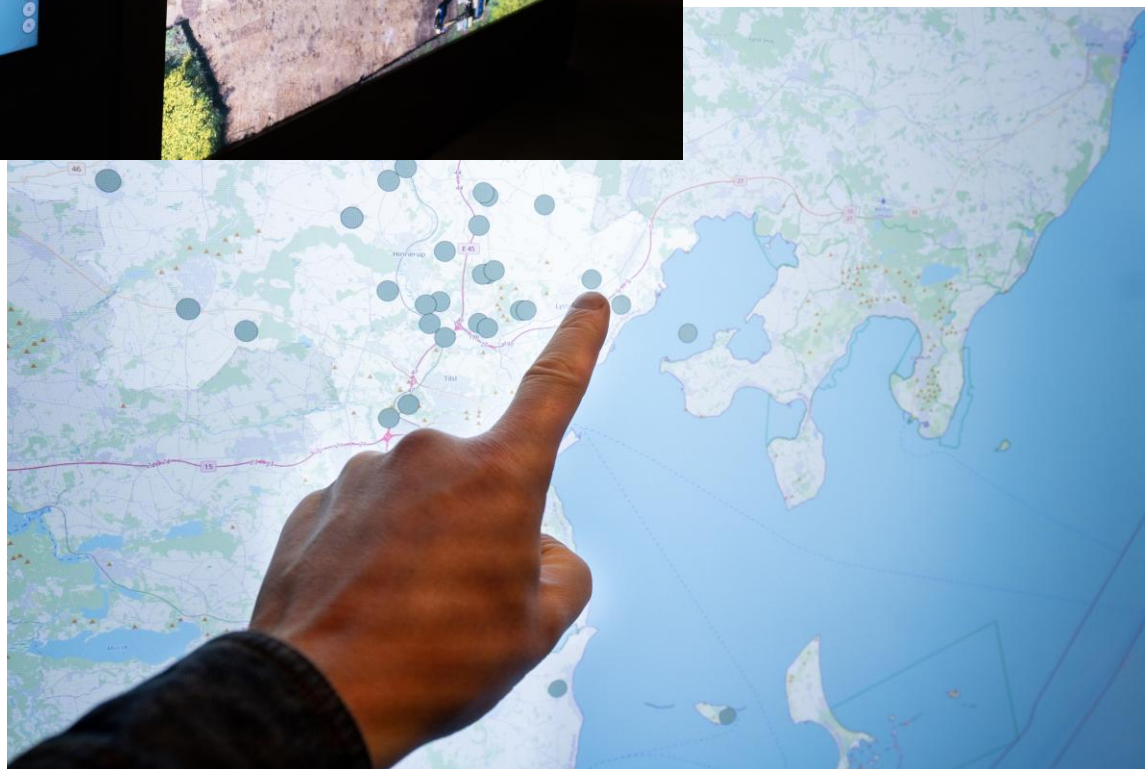
# Tilgængeliggørelse og brug af udgravningsdata

- FAIR
  - Findable
  - Accessible
  - Interoperable
  - Reusable
- Museerne ejer selv deres data i MuseumsGIS og bestemmer, hvad der skal publiceres/deles eller evt. slettes.

# ”MomuLab”

Et eksempel på tilgængeliggørelse i udstillingerne





←

📷

GEM

Startdato

24-03-2022

📅

Slutdato

03-06-2022

📅

Titel/overskrift

Udgravning af bebyggelse fra yngre

Beskrivelse

I den sydøstlige del af Norring ved Folby undersøgte Moesgård Museum i foråret og forsommeren 2022 et bebyggelsesområde fra den yngre del af jernalderen. En tidligere udgravning umiddelbart mod vest havde allerede afsløret et tæt bebygget område fra denne periode - en

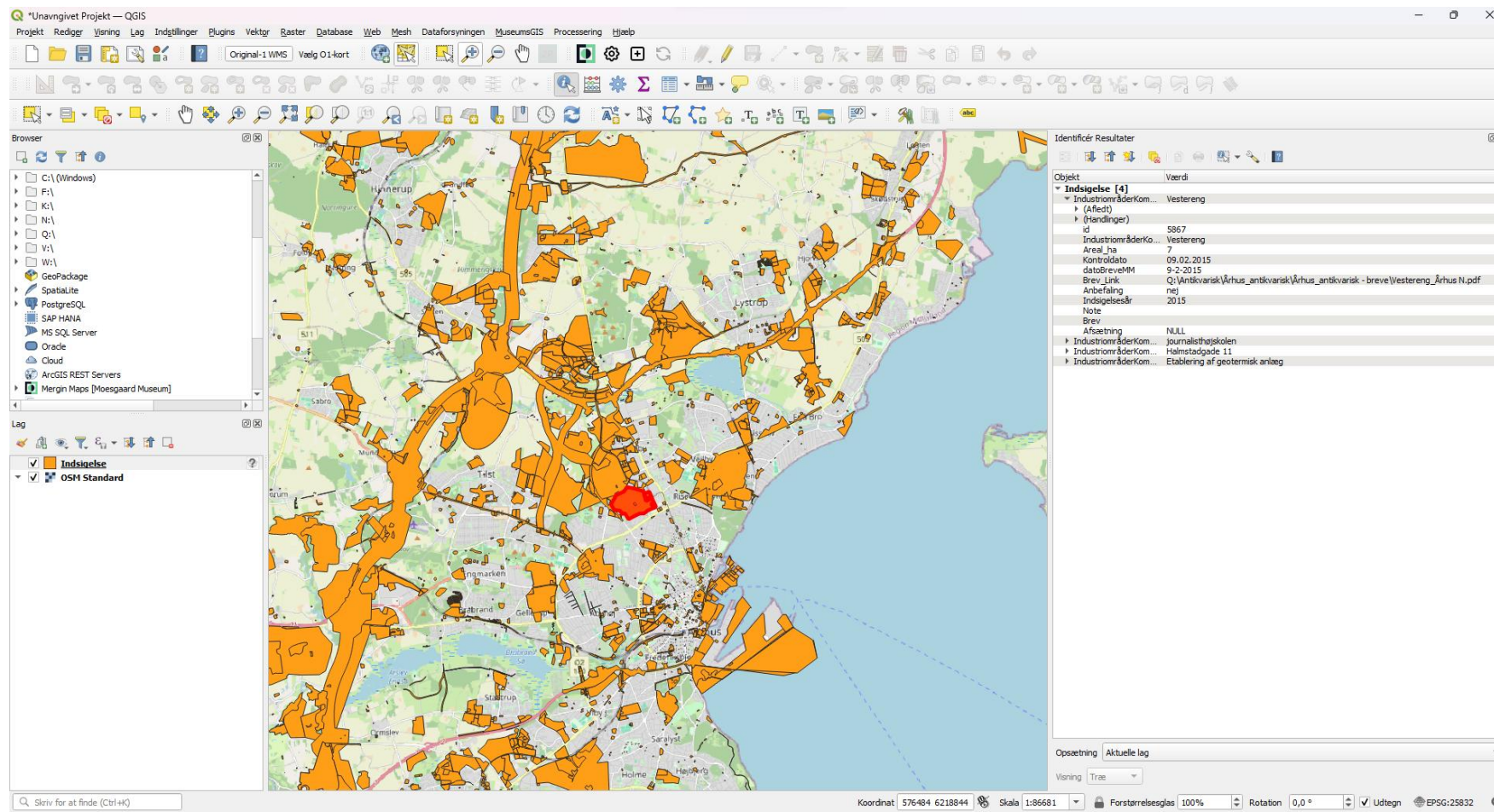
Offentlig

Ja

▼

# Sagsstyring/myndighedsbetjening

- MuseumsGIS API til dataudveksling med f.eks. kommune og vejdirektoratet.



# 3D Arkivet



Søg i 3D arkivet...



Kategori

Genstandstype

Samling

Datering

Institution

## Aktuelle arkiver:

Vikingen fra Fregerslev



Olgerdiget



Apuliske vaser



Alken Enge



Genstande



Udgravningsdokumentati...



Fortidsminder



Rekonstruktioner



# Søgning på tværs af sager



Søgning



Fund

Anlæg

Konstruktioner

## Søg fund

Museum

Moesgaard Museum

Journalnr

Alle sager

Xnummer

Genstandstype

Materiale

Fritekst

Startdatering

Slutdatering

Søg fund

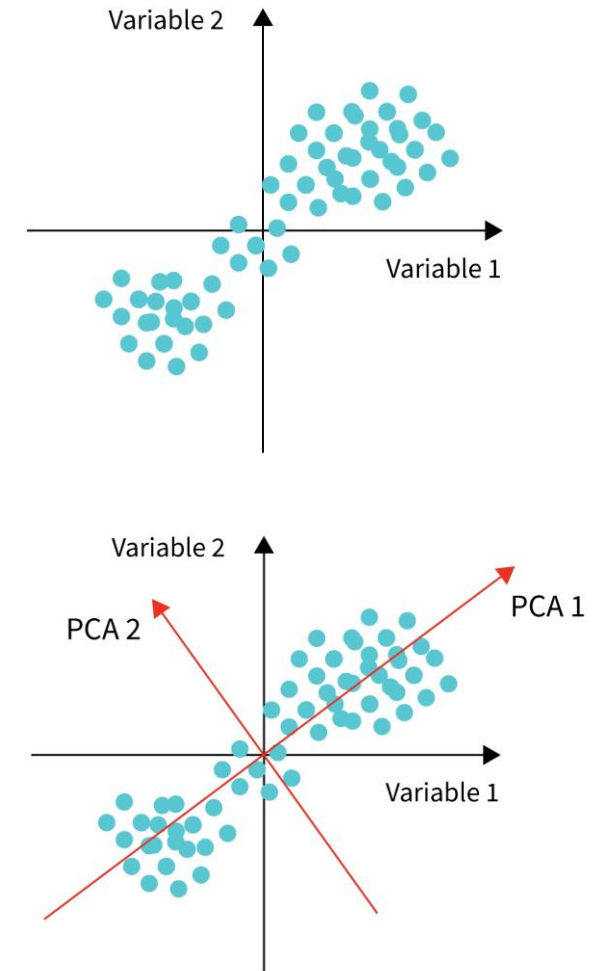
## Resultater

0 fund

|  | Journal | Fundnr | Genstandstype | Materiale | Antal | Kontekst |
|--|---------|--------|---------------|-----------|-------|----------|
|--|---------|--------|---------------|-----------|-------|----------|

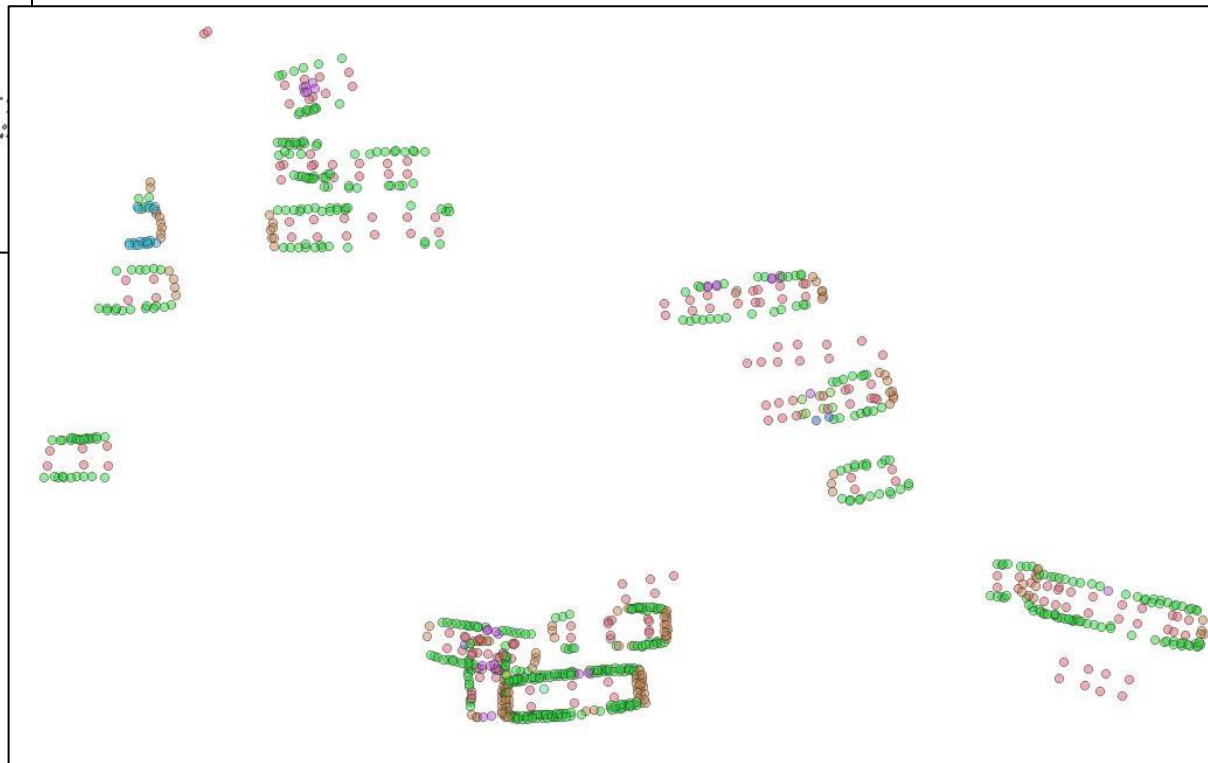
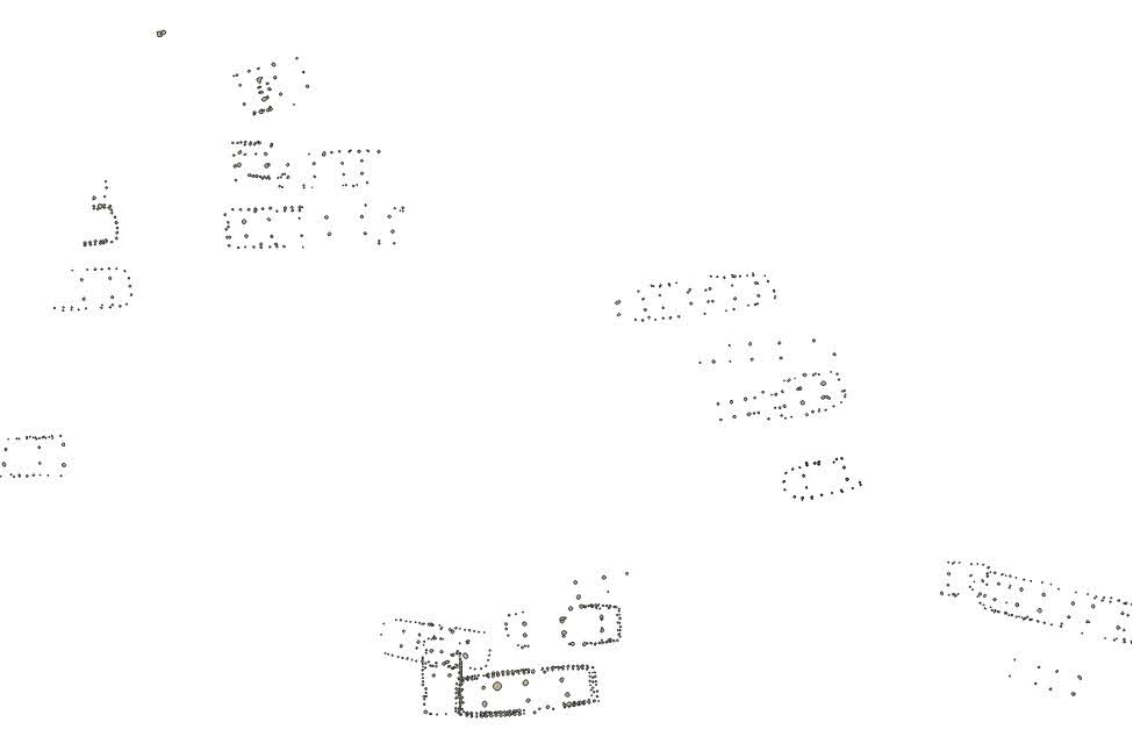
# Langhusgrundplaner: et eksempel

- Sammenstilling af samtlige husgrundplaner af en given type/datering
- Identificeres i MuseumsGIS via. konstruktionsnummer
- En PCA (Principalkomponentanalyse) benyttes til at identificere husets retning
- Herved kan husene orienteres ens og sammenkopieres til et fælles, lokalt koordinatsystem
- Vigtigt at have konstruktionernes fulde udstrækning med.
- Vigtigt at differentiere på datering og type

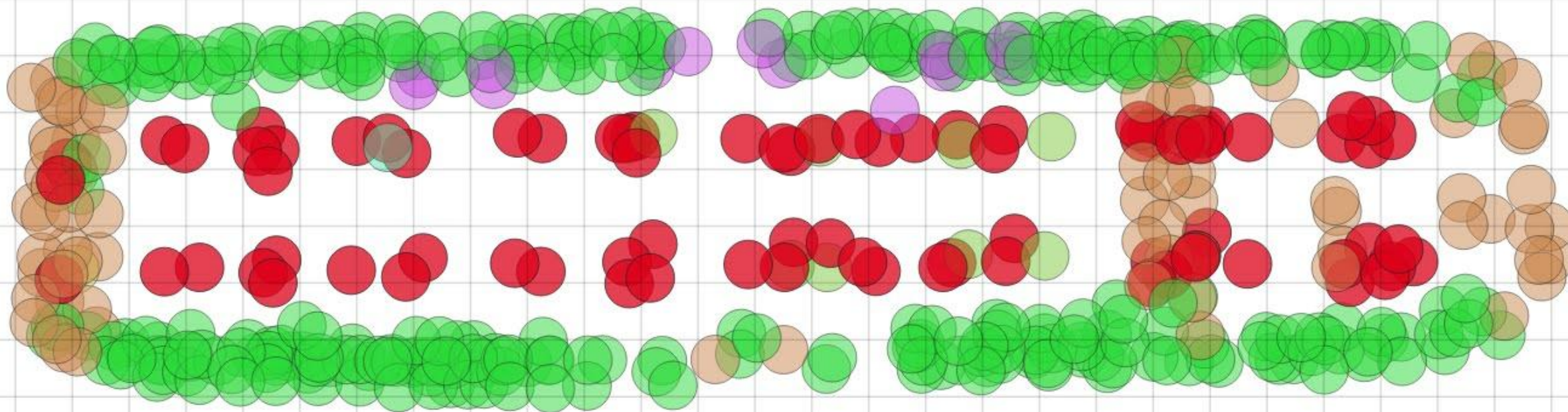


# Langhusgrundplaner: et eksempel



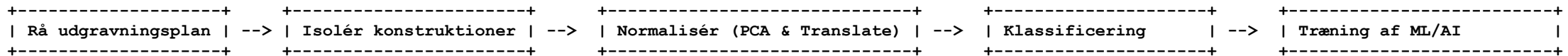


# Langhusgrundplaner: et eksempel

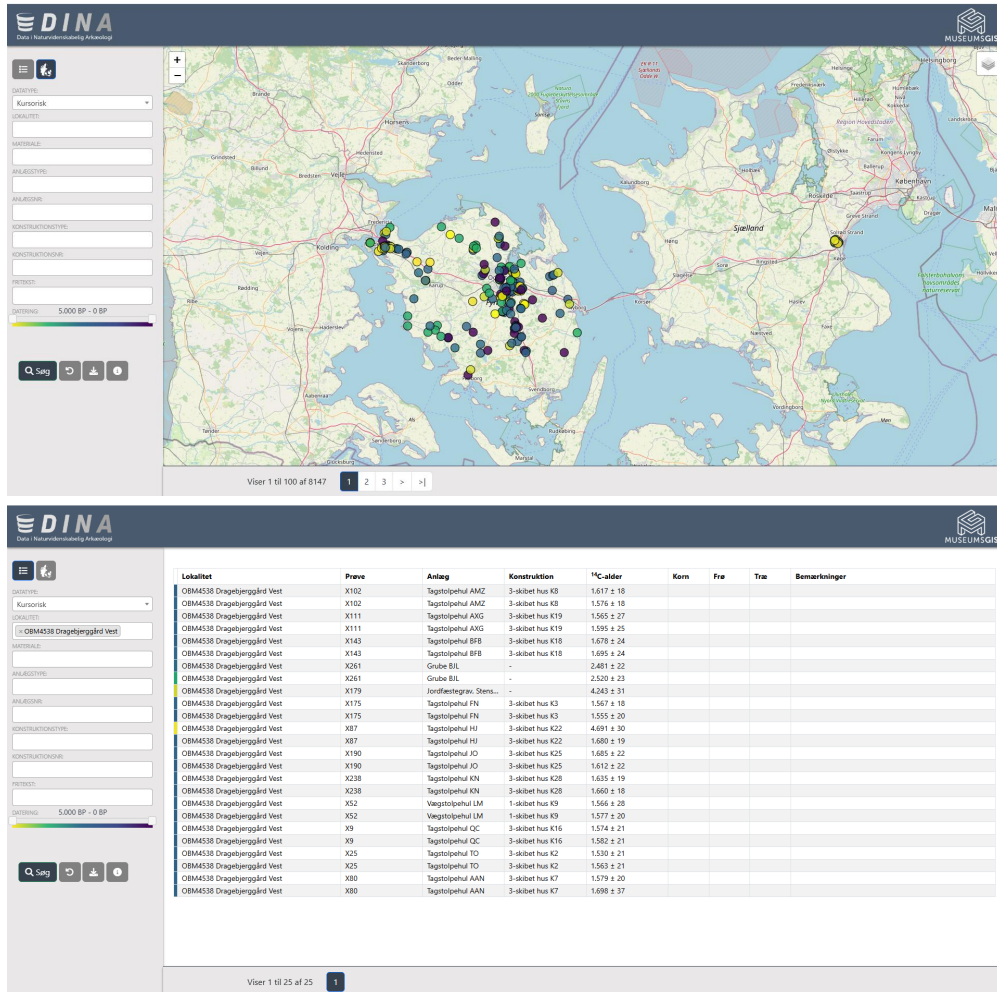


# Langhusgrundplaner: et eksempel

- Stolpernes fordeling indlæses i en maskinlæringsalgoritme/ mønstergenkendelse og kan benyttes til at træne AI til at genkende og finde husgrundplaner
- Perspektiver ift. huskronologier på tværs af arkæologiske ansvarsområder.



# Naturvidenskabelig Database (DINA)



- Moesgaard er i gang med at lave en database for naturvidenskabelige data som er en del af MuseumsGIS.
- I første omgang rummer den data relateret til 14C-dateringer, senere tilføjes dendrokronologisk data, data for trækulsanalyser, makrofossiler osv.
- Systemet er klart – processen lige nu er at finde den bedste måde at importere data på, sådan at databasen forbliver enkelt og overskuelig i sin brugerflade – med andre ord at "datavaske" de data der submittes til systemet.



DATATYPE:

Kursorisk

LOKALITET:

MATERIALE:

ANLÆGSTYPE:

ANLÆGSNR:

KONSTRUKTIONSTYPE:

KONSTRUKTIONSNR:

FRITEKST:

DATERING: 5.000 BP - 0 BP



| Lokalitet             | Prøve | Anlæg | Konstruktion | <sup>14</sup> C-alder | Korn | Frø | Træ | Bemærkninger                                                    |
|-----------------------|-------|-------|--------------|-----------------------|------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------|
| KNV00002 Hvidlundsege | X1    | -     | -            |                       |      | <5  | X   | Chenopodium sp.                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X10   | -     | -            |                       | 0    | 0   |     |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X11   | -     | -            |                       | 1f   | 0   | X   | cereal fragment not suitable for C-14                           |
| KNV00002 Hvidlundsege | X12   | -     | -            |                       |      | <5  | X   | persicaria sp., charcoal can maybe be used for C-14             |
| KNV00002 Hvidlundsege | X13   | -     | -            |                       | 1    | <5  | X   | cereal badly preserved - not suitable for C-14                  |
| KNV00002 Hvidlundsege | X18   | -     | -            |                       | 0    | 0   | X   |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X19   | -     | -            | 2.217 ± 30            | 2    | 0   | X   | Prøven bestod af 2 forkullede korn, der kunne identificere...   |
| KNV00002 Hvidlundsege | X19   | -     | -            | 2.200 ± 26            | 2    | 0   | X   | Prøven bestod af 2 forkullede korn, der kunne identificere...   |
| KNV00002 Hvidlundsege | X2    | -     | -            |                       |      |     |     |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X20   | -     | -            |                       | 0    | 0   |     |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X21   | -     | -            |                       | 0    | <5  | X   | Persicaria sp.                                                  |
| KNV00002 Hvidlundsege | X22   | -     | -            |                       | 2f   | 0   | X   | too little material for C-14                                    |
| KNV00002 Hvidlundsege | X23   | -     | -            |                       | 1f   | 0   | X   | cf. byg. Cereal fragment not suitable for C-14                  |
| KNV00002 Hvidlundsege | X24   | -     | -            |                       | 0    | 0   | X   |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X25   | -     | -            |                       | 1f   | 0   | XX  |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X26   | -     | -            |                       | 0    | 0   |     |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X27   | -     | -            |                       | 0    | 0   |     |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X28   | -     | -            |                       | 0    | 0   | X   |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X29   | -     | -            | 2.191 ± 27            | 1    | 0   | X   | Prøven bestod af 1 forkullet korn, der kunne identificeres s... |
| KNV00002 Hvidlundsege | X3    | -     | -            |                       | 0    | 0   |     |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X30   | -     | -            |                       | 1f   | 0   | X   | cereal fragment not suitable for C-14                           |
| KNV00002 Hvidlundsege | X31   | -     | -            |                       | 0    | 0   |     |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X32   | -     | -            |                       | 1f   | 0   | XX  |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X33   | -     | -            |                       | 2f   | 0   | X   | cereal fragments badly preserved - not suitable for C-14        |
| KNV00002 Hvidlundsege | X34   | -     | -            |                       | 0    | 0   |     |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X35   | -     | -            | 2.237 ± 26            | 3    | 0   | X   | Prøven bestod af 3 forkullede korn, hvoraf to kunne identi...   |
| KNV00002 Hvidlundsege | X35   | -     | -            | 291 ± 34              | 3    | 0   | X   | Prøven bestod af 3 forkullede korn, hvoraf to kunne identi...   |
| KNV00002 Hvidlundsege | X35   | -     | -            | 2.204 ± 32            | 3    | 0   | X   | Prøven bestod af 3 forkullede korn, hvoraf to kunne identi...   |
| KNV00002 Hvidlundsege | X4    | -     | -            |                       | 0    | 0   | X   |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X48   | -     | -            |                       | 0    | 0   | X   |                                                                 |
| KNV00002 Hvidlundsege | X5    | -     | -            |                       | 0    | 0   |     |                                                                 |

Viser 1 til 100 af 8147

1 2 3 > >|



DATATYPE:  
Kursorisk

LOKALITET:

MATERIALE:

ANLÆGSTYPE:

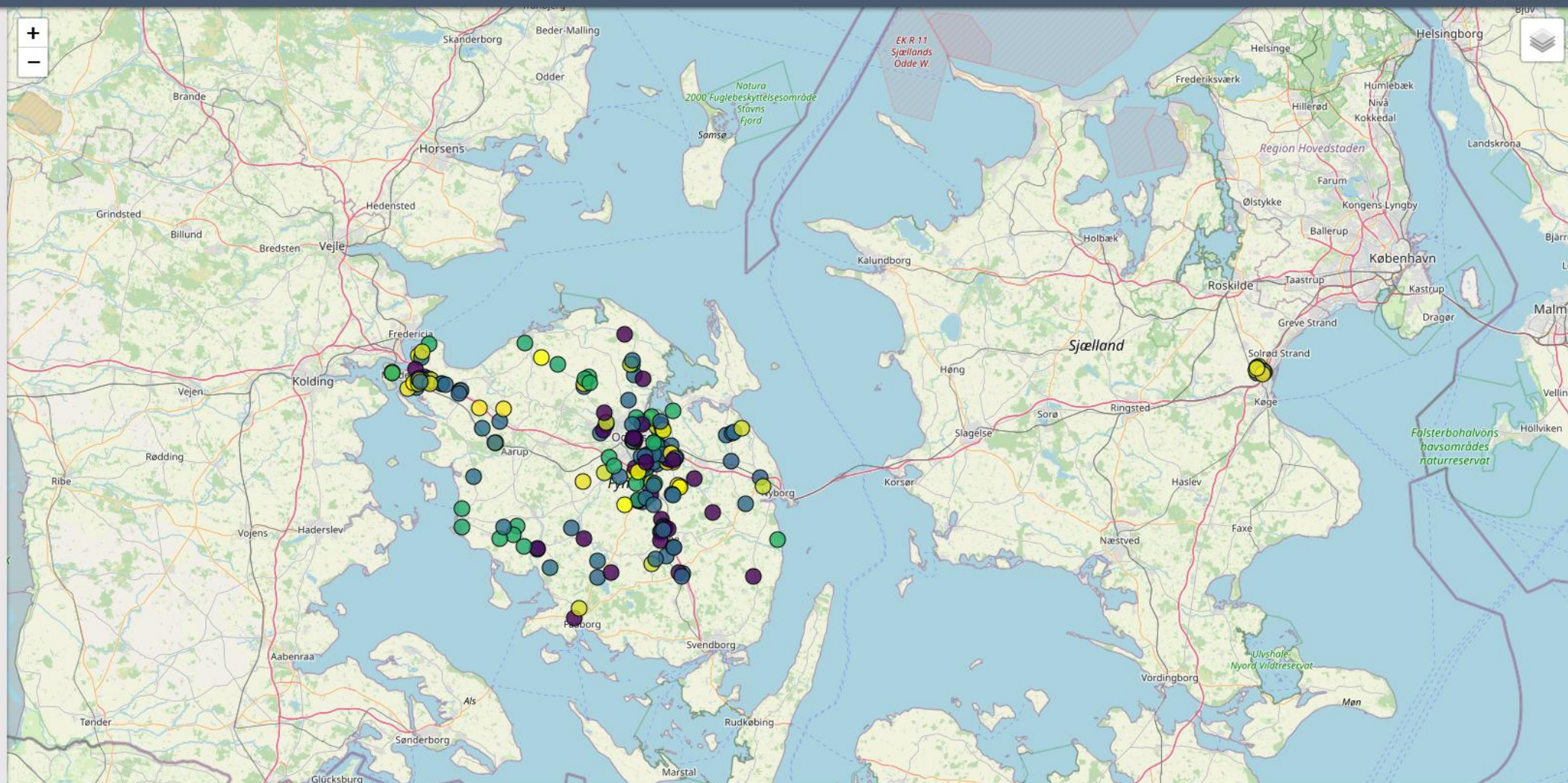
ANLÆGSNR:

KONSTRUKTIONSTYPE:

KONSTRUKTIONSNR:

FRITEKST:

DATERING: 5.000 BP - 0 BP



Viser 1 til 100 af 8147

1 2 3 > >|

DATATYPE:

Kursorisk

LOKALITET:

\*OBM4538 Dragebjerggård Vest

MATERIALE:

ANLÆGSTYPE:

ANLÆGSNR:

KONSTRUKTIONSTYPE:

KONSTRUKTIONSNR:

FRITEKST:

DATERING:

5.000 BP - 0 BP

Søg

| Lokalitet                   | Prøve | Anlæg                   | Konstruktion     | <sup>14</sup> C-alder | Korn | Frø | Træ | Bemærkninger |
|-----------------------------|-------|-------------------------|------------------|-----------------------|------|-----|-----|--------------|
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X102  | Tagstolpehul AMZ        | 3-skibet hus K8  | 1.617 ± 18            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X102  | Tagstolpehul AMZ        | 3-skibet hus K8  | 1.576 ± 18            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X111  | Tagstolpehul AXG        | 3-skibet hus K19 | 1.565 ± 27            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X111  | Tagstolpehul AXG        | 3-skibet hus K19 | 1.595 ± 25            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X143  | Tagstolpehul BFB        | 3-skibet hus K18 | 1.678 ± 24            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X143  | Tagstolpehul BFB        | 3-skibet hus K18 | 1.695 ± 24            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X261  | Grube BJL               | -                | 2.481 ± 22            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X261  | Grube BJL               | -                | 2.520 ± 23            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X179  | Jordfæstegrav, Stens... | -                | 4.243 ± 31            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X175  | Tagstolpehul FN         | 3-skibet hus K3  | 1.567 ± 18            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X175  | Tagstolpehul FN         | 3-skibet hus K3  | 1.555 ± 20            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X87   | Tagstolpehul HJ         | 3-skibet hus K22 | 4.691 ± 30            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X87   | Tagstolpehul HJ         | 3-skibet hus K22 | 1.680 ± 19            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X190  | Tagstolpehul JO         | 3-skibet hus K25 | 1.685 ± 22            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X190  | Tagstolpehul JO         | 3-skibet hus K25 | 1.612 ± 22            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X238  | Tagstolpehul KN         | 3-skibet hus K28 | 1.635 ± 19            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X238  | Tagstolpehul KN         | 3-skibet hus K28 | 1.660 ± 18            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X52   | Vægstolpehul LM         | 1-skibet hus K9  | 1.566 ± 28            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X52   | Vægstolpehul LM         | 1-skibet hus K9  | 1.577 ± 20            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X9    | Tagstolpehul QC         | 3-skibet hus K16 | 1.574 ± 21            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X9    | Tagstolpehul QC         | 3-skibet hus K16 | 1.582 ± 21            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X25   | Tagstolpehul TO         | 3-skibet hus K2  | 1.530 ± 21            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X25   | Tagstolpehul TO         | 3-skibet hus K2  | 1.563 ± 21            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X80   | Tagstolpehul AAN        | 3-skibet hus K7  | 1.579 ± 20            |      |     |     |              |
| OBM4538 Dragebjerggård Vest | X80   | Tagstolpehul AAN        | 3-skibet hus K7  | 1.698 ± 37            |      |     |     |              |

Viser 1 til 25 af 25

1

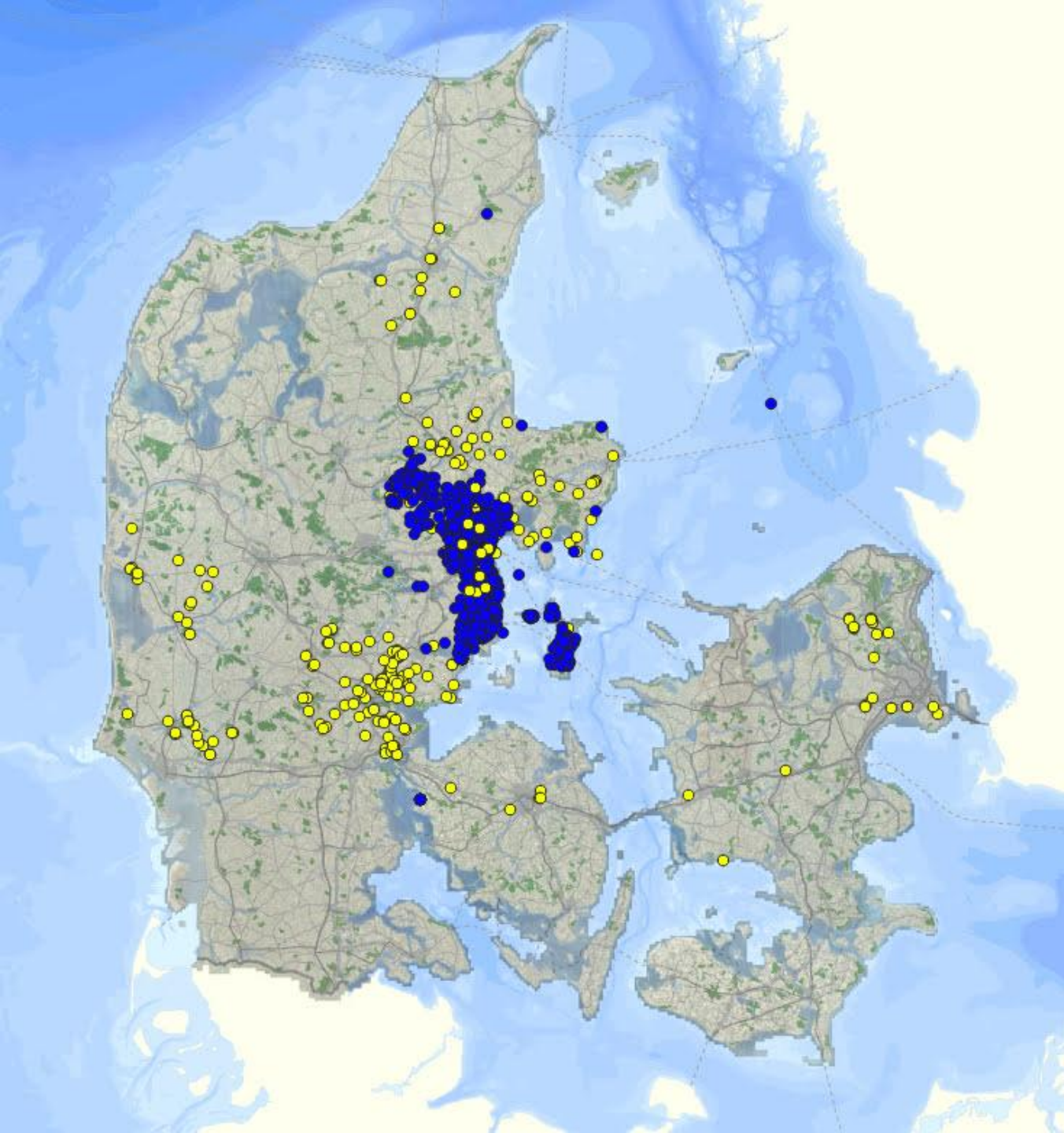
[illegible]

# Digitale Metaldetektorfund (DIME)



# MUD import

- Vi har testet og gennemført overførsel af Moesgaards MUD-data til MuseumsGIS
- Der foreligger en plan for import og integrering af legacy GIS-data så de (omsider knyttes sammen med listedata).
- Vi har aftalt med SLKS at MuseumsGIS vil kunne bruge MUDs model for overførsel/synkronisering med SARA.
  - I praksis envejs-kommunikation MuseumsGIS -> SARA



# MuseumsGIS API

- MuseumsGIS designes som API-first.
- Baseret på åbne standarder og best-practice ift. sikkerhedsopdatering mv.
- Agnostisk, så systemet er ikke stavnsbundet til en given server-infrastruktur eller leverandør.
- I dialog med SLKS om API og snitflader til f.eks. SARA og det nye F&F.

# Lancering og forretningsmodel

- Sigter mod lancering i sidste halvdel af 2025
- Vi går efter en bæredygtig model – det skal løbe rundt
- Øget fokus på sikkerhed og datahåndtering
  - Det er ikke datamængden, der koster, men datatrafikken/transaktionerne.
- Vi er på baggrund af tilbagemeldinger fra museerne i gang med at se på en model for, hvordan vi kan lave en klar struktur, der varetager museernes indflydelse på den fremadrettede udvikling af MuseumsGIS – måske i form af opsplittning af økonomien i en basisdrift og en udviklingsdel, som prioriteres af de abonnerende institutioner.
- Vi har været i dialog med Slots- og Kulturstyrelsen forud for de nye vejledninger for arkæologien, og der er sikret hjemmel til at udgifter til MuseumsGIS kan betragtes som direkte udgifter til arkæologien, så de vil kunne indgå i overhead.

# ORGANISATION

**Projektleder:** Trine Kellberg Nielsen

**Seniorudvikler:** Peter Jensen Maring

**Programmør:** Magnus Just Sund Carlsen

**GIS, AI, scripting:** Casper Skaaning Andersen, David Stott

**Naturvidenskab:** Jonas Ogdal Jensen

**Faglig sparring:** Liv Stidsing Reher-Langberg, Laurits Borberg, Mette Svart Kristiansen m.fl.

Afdeling for Lokal Kulturarv, Verdensarv og testmuseerne

**MOESGARD**

**Arkæologisk IT**