

GIS-ØVELSE OVER 100 ÅR

Digital opmåling af kystlinjen ved Røjle Klint

Dato: _____ Gruppe / navne: _____

Om øvelsen

I skal undersøge, hvordan kystlinjen ved Røjle Klint har flyttet sig gennem de sidste ca. 100 år. Det gør I ved i det digitale kortværktøj MiljøGIS at optegne kystlinjen på historiske målebordsblade og ortofoto (luftfotos) fra forskellige år og sammenligne, hvor der er eroderet materiale væk, og hvor der er aflejret nyt.

i Adgang

- Computer med internetadgang
- MiljøGIS: <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?&profile=miljoegis-klimateilpasningsplaner>

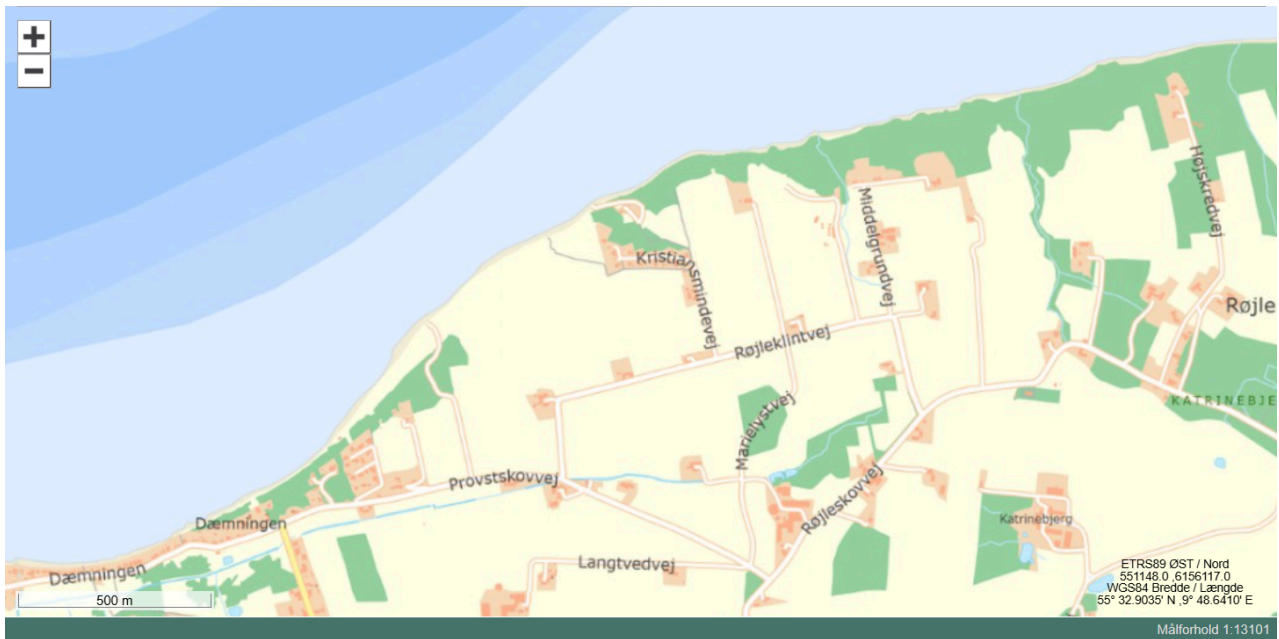
Fremgangsmåde

1. Åbn MiljøGIS via linket ovenfor.
2. Orienter dig i rullemenuen i venstre side af skærmen, særligt de tre nederste (se Figur 1).

Ekstremregn 2016	0/1	▼
 Bluespot 2016		M
 Havstigning 2016		M
Kommunekort	0/1	▼
Ekstremnedbør	0/1	▼
Værdikort	0/2	▼
Vandløb	0/1	▼
Grundvand	0/4	▼
Nedbør	0/4	▼
Kyst	0/13	▼
Beregninger fra DHM 2007	0/4	▼
Adm. grænser	0/15	▼
Adm. grænser - historisk	0/4	▼
Ortofoto	0/49	▼
Historiske baggrundskort	0/5	▼
Baggrundskort	0/11	▼

Figur 1: Rullemenuen i venstre side af skærmen.

3. Klik på **Baggrundskort**, og vælg **Skærmkort (DAF)**. Zoom ind på området nær Røjle Klint, til du ser noget i stil med Figur 2.



Figur 2: Skærmkort (DAF) zoomet ind på området omkring Røjlø Klint.

Tip

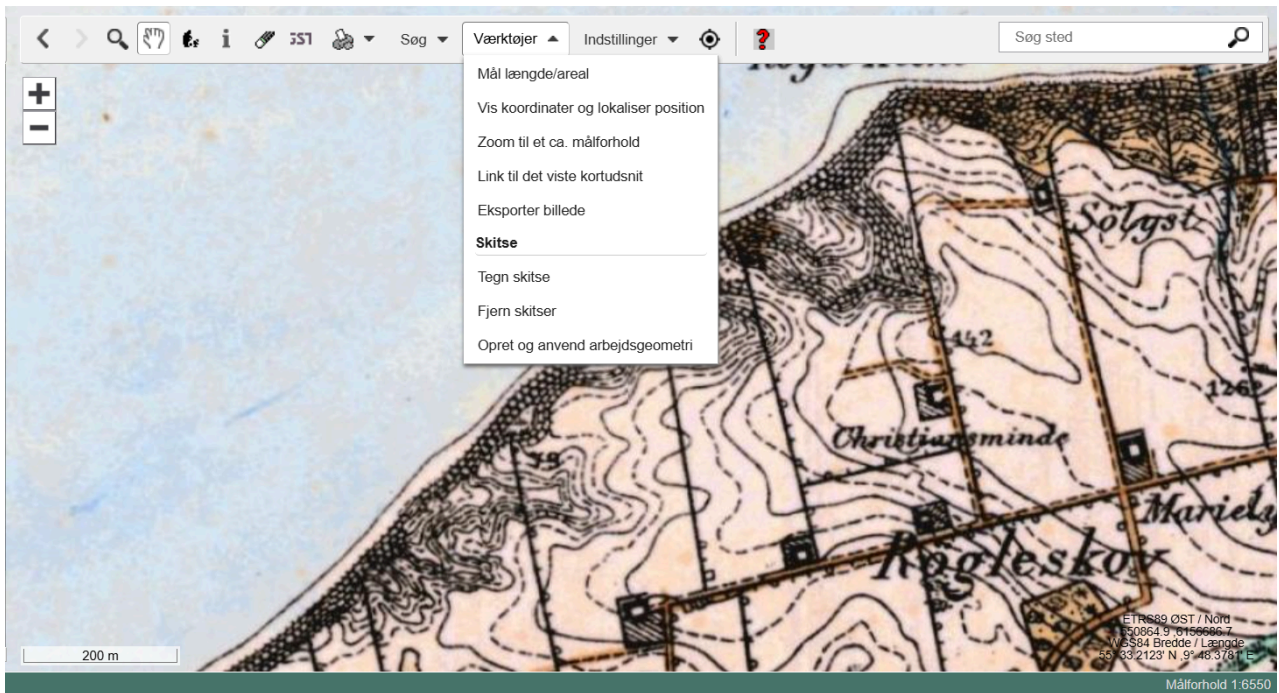
På ekskursionen parkerede vi i den nordlige ende af Kristiansmindevej og gik til stranden vest for Røjlø Klint — det er også her, I skal kigge på kortet.

4. Zoom endnu mere ind, til dit skærmudsnit ligner Figur 3.



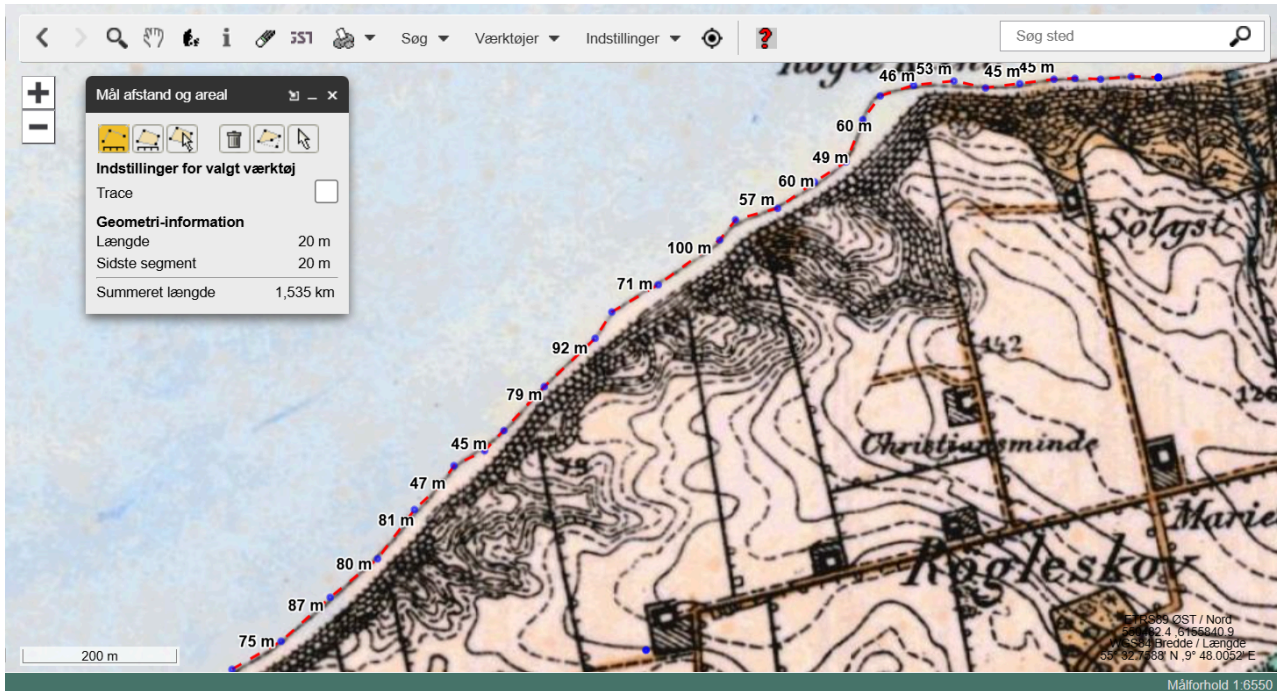
Figur 3: Yderligere indzoomet skærmudsnit ved Røjlø Klint.

5. Uden at ændre på skærmudsnittet skal du nu klikke på **Historiske baggrundskort** og vælge **Høje målebordsblade 1842-1899**. Du bør få noget, der ser ud som Figur 4.



Figur 4: Høje målebordsblade 1842-1899 over området ved Røjle Klint.

6. Vælg **Værktøjer** fra menuen over kortet, og vælg **Mål længde/areal**.
7. Vælg **Mål afstand**, og tegn kystlinjen op ved at følge den med musen og klikke med jævne mellemrum, særligt når kystlinjen ændrer retning. Figur 5 viser et eksempel på, hvordan det kan se ud — indsæt herefter dit eget skærmpoint af resultatet:



Figur 5: Eksempel på en optegnet kystlinje på Høje målebordsblade 1842-1899.

(Indsæt eget skærmpoint her)

8. **VIGTIGT!** Uden at slette kystlinjen på det gamle kort skal du nu klikke på kortlaget **Lave målebordsblade 1901-1971** i menuen til venstre (Historiske baggrundskort). Notér, hvor den gamle kystlinje afviger fra den nye: hvor er der fjernet materiale, og hvor er der tilført materiale?

9. Tegn kystlinjen op igen med samme værktøj, og indsæt et skærmprint her:

(Indsæt eget skærmprint her)

10. Vælg så **Ortofoto 1954 (Hexagon)**, og sammenlign med kystlinjen fra Lave målebordsblade. Hvad har ændret sig, og hvor er kystlinjen blevet ændret? Indtegn den nye kystlinje, tag et skærmprint, og indsæt det her:

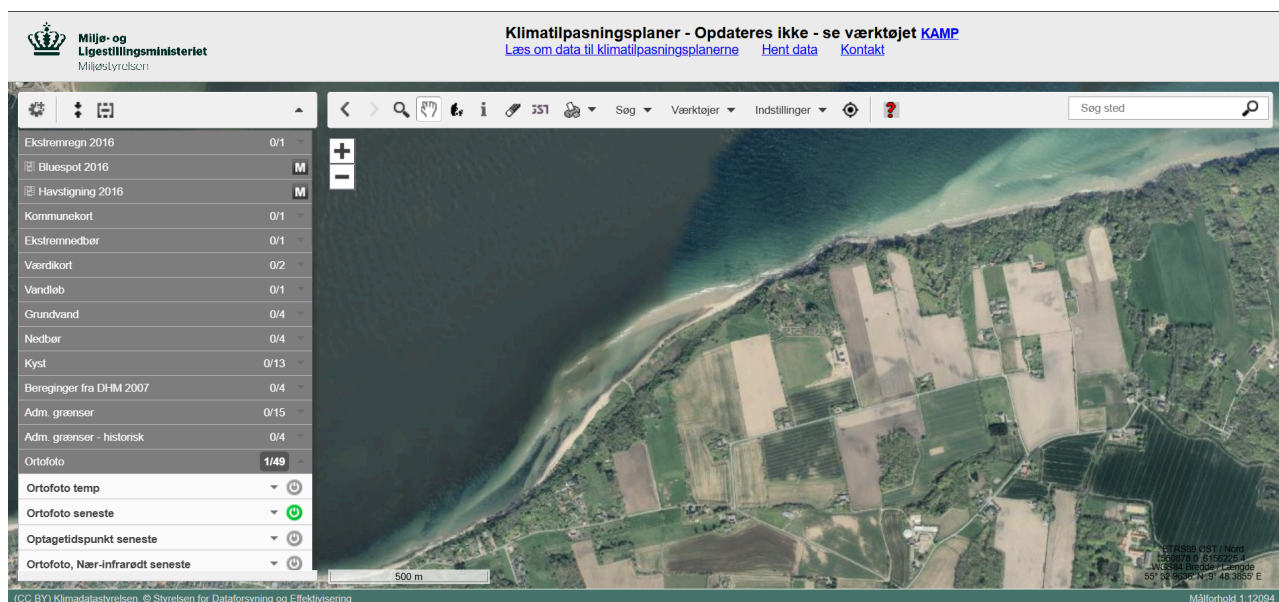
(Indsæt eget skærmprint her)

11. Vælg til sidst **Ortofoto seneste**, og sammenlign med kystlinjen for Ortofoto 1954. Hvilke ændringer kan du få øje på, og hvor? Indtegn den nye kystlinje, og indsæt et skærmprint her:

(Indsæt eget skærmprint her)

Ekstraopgaver

1. Find Røjle Klint på det sammenstykkede foto af Danmark, **Ortofoto 1/49**, ved at klikke på **seneste** (se Figur 6).



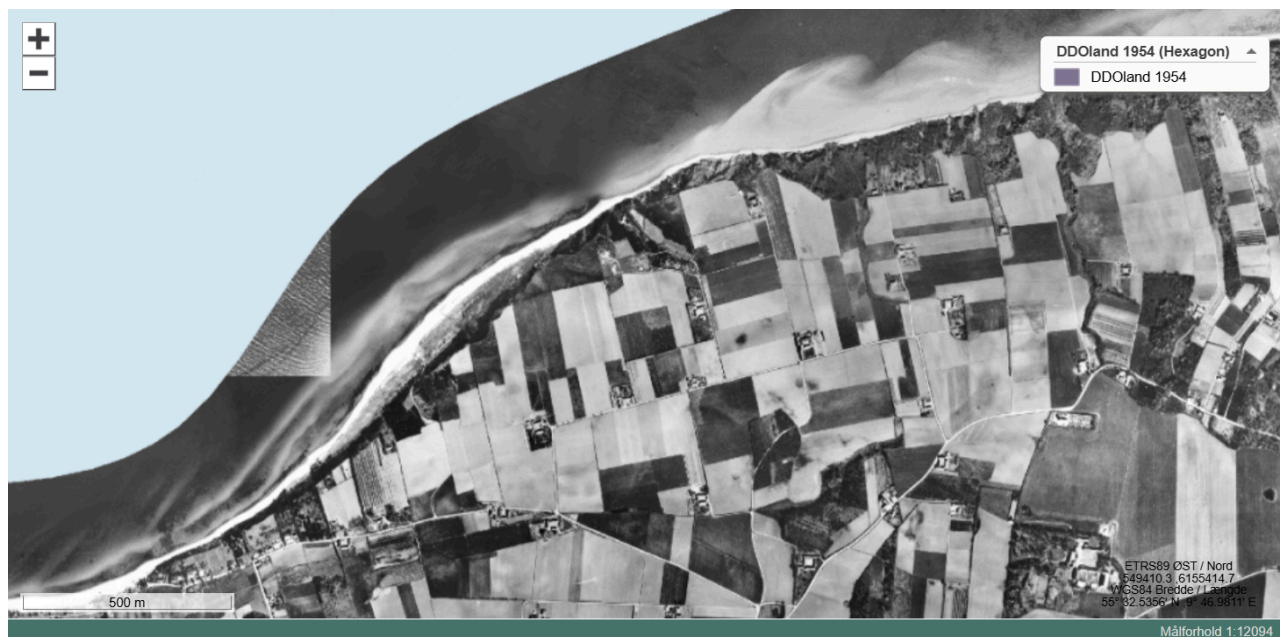
Figur 6: Det sammenstykkede ortofoto over Danmark (Ortofoto 1/49).

2. Klik på **“Optagetidspunkt seneste”** (se Figur 7).



Figur 7: Visning af optagetidspunkt for det seneste ortofoto.

3. Hvornår er billederne taget?
4. Hvilken dato har vi i dag?
5. Klik på det ældste ortofoto, **DDoland 1954 (Hexagon)**, og se på skærmpriintet i Figur 8.



Figur 8: DDoland 1954 (Hexagon) — ortofoto af området ved Røjle Klint.

6. Klik på det næstældste ortofoto, **DDoland 1995 (Hexagon)**, og se på skærmpriintet i Figur 9.



Figur 9: DDOLand 1995 (Hexagon) — ortofoto af området ved Røjle Klint.

7. Hvad er der sket med stranden vest for Røjle Klint fra 1954 til 1995? (Og hvad er der sket med størrelsen på markerne?)