

SCALGO Live Flood Risk

Oversvømmelsesrisiko: fra kortlægning til
(beredskabs)værktøj

SCALGO

Morten Revsbæk

Oversigt

- **SCALGO Baggrund**
- **Fra kortlægning til værktøj (hvad for noget?)**
- **Demo omkring Jyllinge**

SCALGO Baggrund

- Stiftet af



CEO



CTO



AU



Duke



AU

- 5 ansatte i Aarhus.
- Kernekompetencer: geometriske og topologisk analyse af store geografiske data mængder.



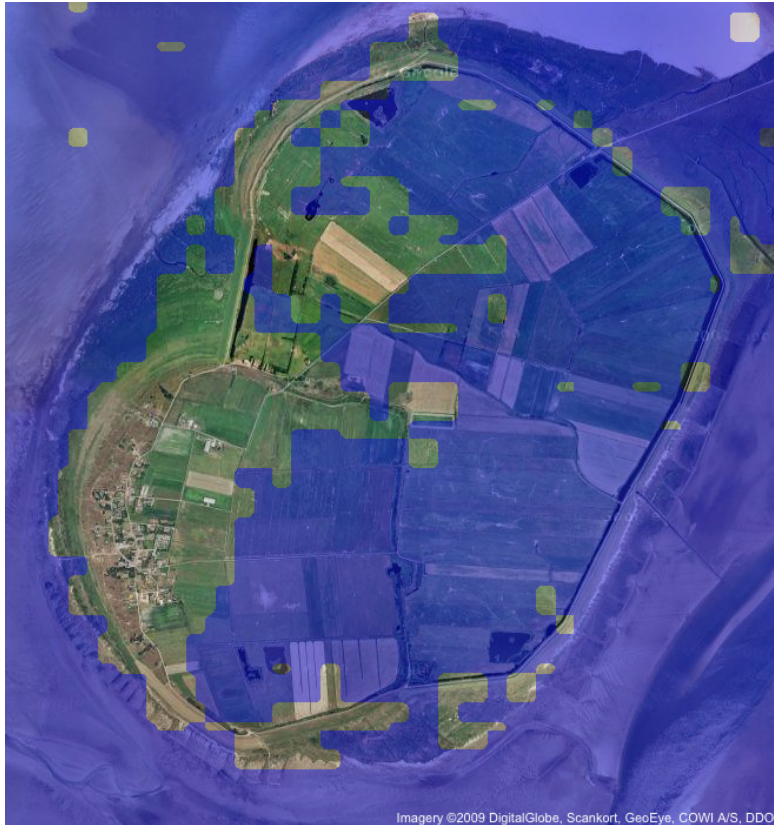
Verdensførende indenfor analyse af store datamængder



Verdensførende indenfor geometrisk og topologisk analyse

SCALGO Baggrund – Detalje er Vigtigt

Sea-level rise (2 meter effect on Mandø)



90 meter terrain model



2 meter terrain model

Udvikler algoritmer som håndterer data i fuld opløsning i national skala

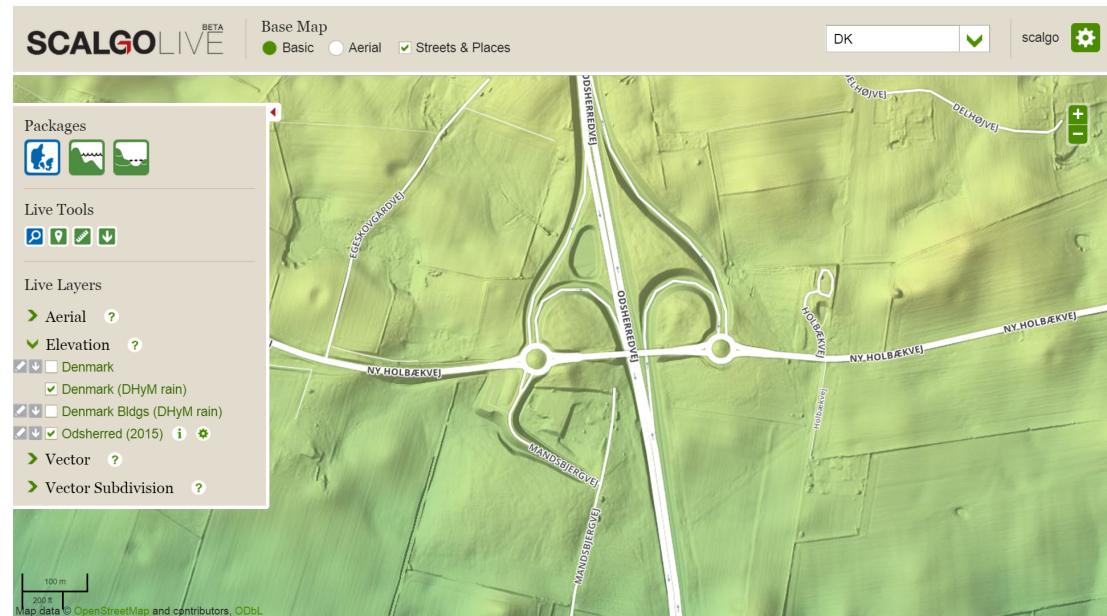
SCALGO Baggrund - Referencer

- **Statoil/Eiva:** Opmåling af olie og gas rørsystemer på havbunden
- **US Army:** Konstruktion, opdatering og levering af store terrænmodeller
- **GST:** Semi-automatisk generering af søkort for Grønland
- **Miljøministeriet:** National screening af oversvømmelsesrisiko fra havvand
- **Skybrudskortet:** Detaljeret analyse af oversvømmelsesrisiko ved ekstremregn

Kortlægning

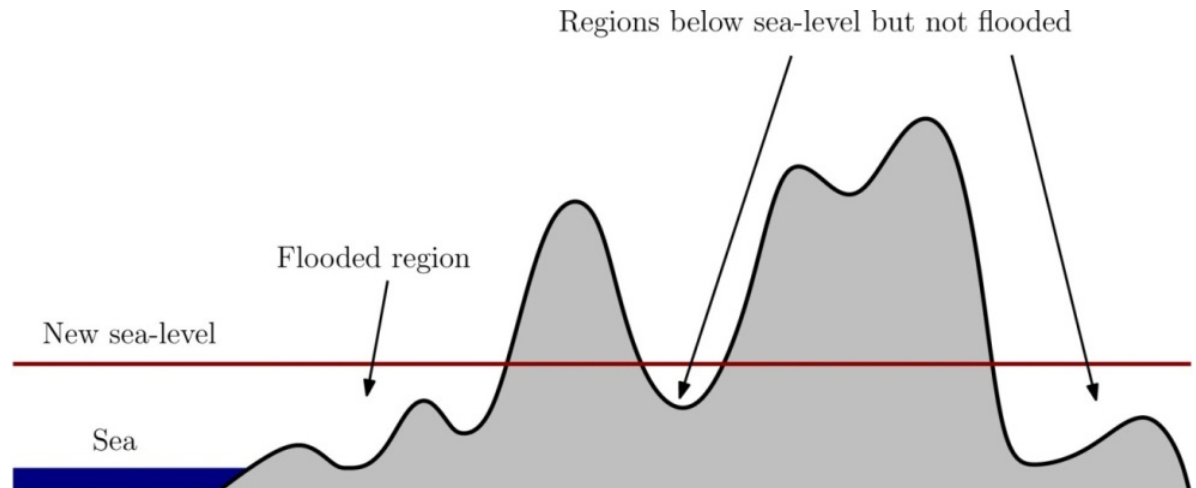
Fra Kortlægning til Værktøj

- **Overblik** over oversvømmelse fra hav, vandløb og i lavninger
 - Kommunalt, regionalt og nationalt
- **Hændelsesbaseret** analyse giver sandsynligheder
- **Interaktiv** evaluering af scenarier
 - Beredskab
 - Klimatilpasning
 - Planlægning
- **Opdaterede** analyser

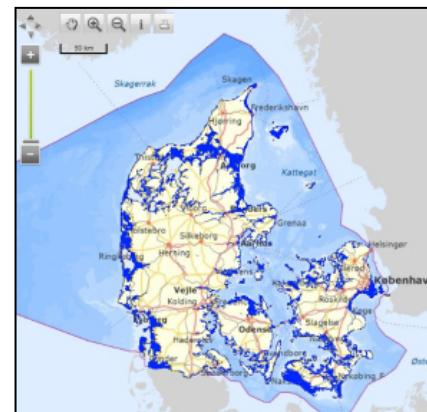


Oversvømmelse fra Hav

- Hvor skal vandet stige før et punkt er forbundet til havet

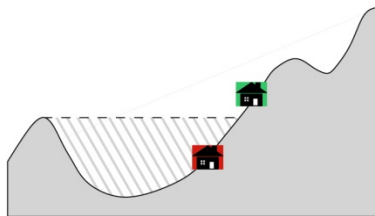
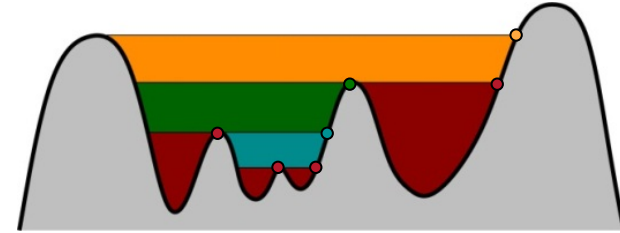


- Havvand-på-land for miljøministeriet

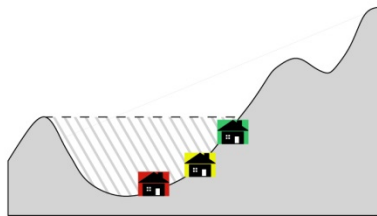


Oversvømmelse i Lavninger

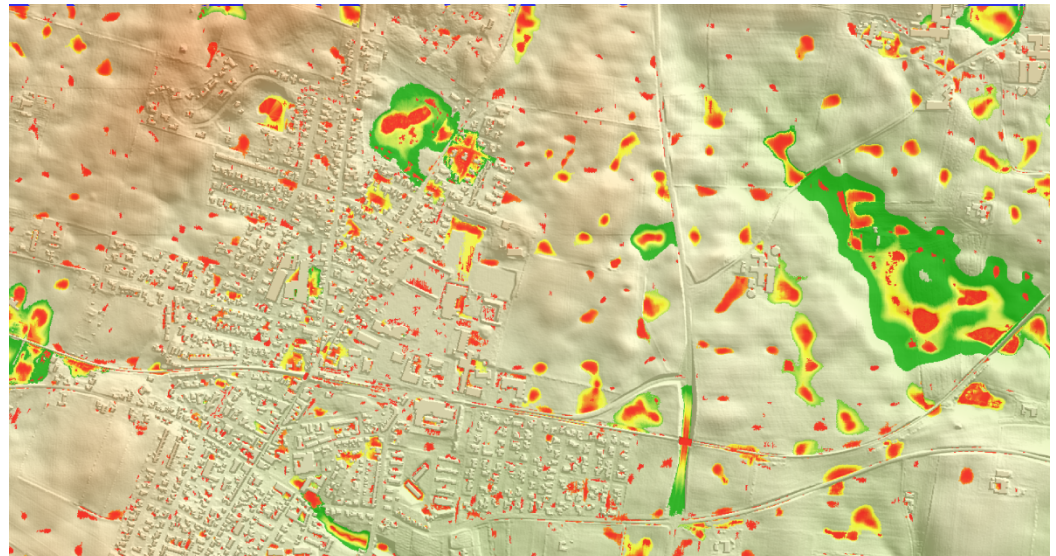
- **Bluespots:** Maximale lavninger
- **Avancerede bluespots:** Volumen (højde, areal) under hver celle



Bluespots

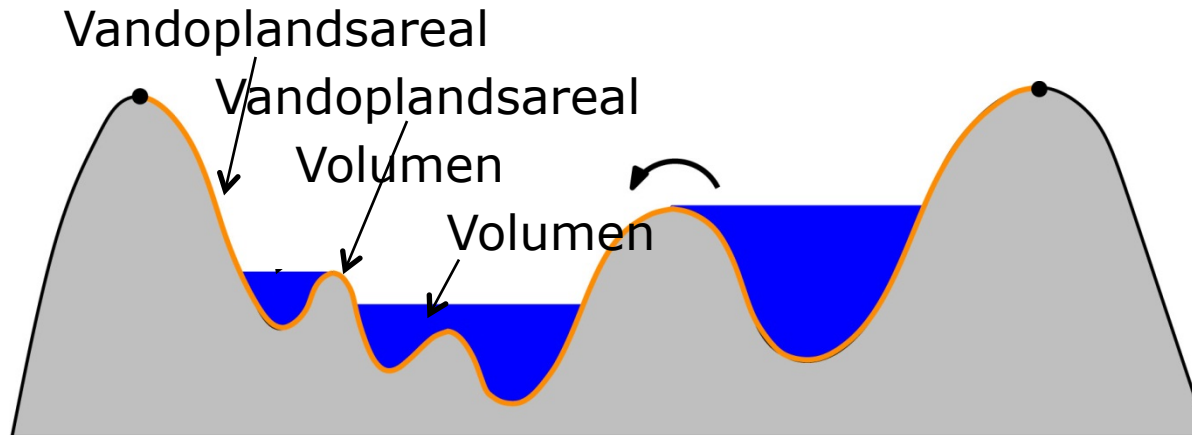


Avancerede bluespots



Skybrudskort©

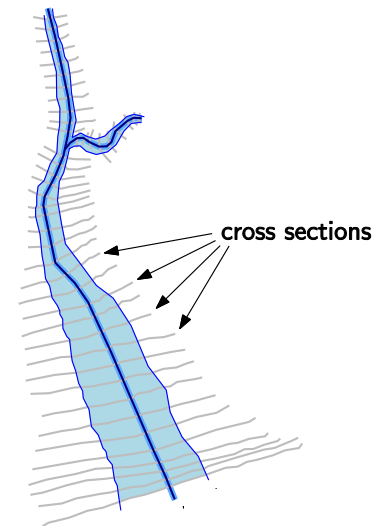
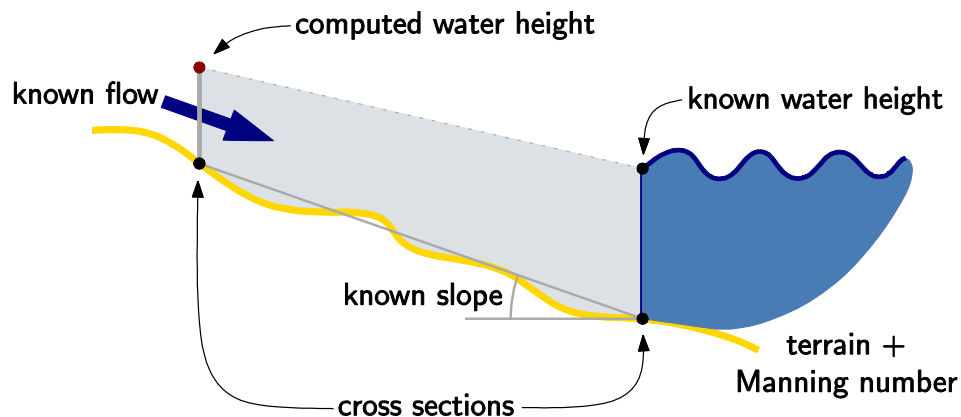
- **Analyse af hvordan vand samles i lavninger**
 - Lavningsvandopland bidrager med vand til lavning
 - Lavning fyldes of bidrager med vand til nedstrømslavninger



- **Skybrudskort:**
 - Millimeter regn påkrævet for at oversvømme celle
 - Eventbaseret – kortlægger 5, 10, 20, ..., 100 års hændelser

Kommer Snart: Vandløb

- Eksisterende vandløb vandveje der opstår under ekstremregn
- Metode
 - Beregning af tværsnit og flow langs vandvej
 - Iterativ brug af Manning's formel langs vandvej



Demo: Jyllinge Oversvømmelser

