

# Vand i overflod

Dræn- og afvandingsproblemer

v/ Rikke Krogshave Laursen, SEGES

SEGES



# Danmark drukner i vand fra oven - og fra neden

Jyllandsposten 8/1-2018

Man bør overveje at lave åerne større og dybere, så de kan flytte mere vand, mener

Det kan dog ikke løse hele problemet. Derfor bør man også tage diskussionen, om ikke nogle af vandløbene er underdimensionerede og bør laves bredere og dybere, så de kan transportere mere vand til E.

## Vand i Danmark

Samlet faldt der i 2017 849 mm nedbør i Danmark.

Mest i Aabenraa Kommune med 1.068,9 mm, hvilket er lidt over en meter.

dannes store pytter,« lyder det fra Mikael Scharling. Han understreger, at det ikke handler om meget mere ekstremnedbør i form af voldsomme regn- eller tordenbyger, men om stabilt og generelt mere nedbør. »Det, vi oplever, er en stigende tendens til mere nedbør,« lyder det videre på, at



## Alt, alt for meget vand efterlader en regning på milliarder

Jyllandsposten 9/1-2018



# Opråb: Lodsejere sejler væk i åvand

AF: PIA PAGAARD M. MADSEN, PIMA@AMTSAVISEN.DK  
Publiceret 20. september 2017 kl. 08:32



Skals Å, 90 cm over normal vandstand

Viborg Stifts Folkeblad d. 20. september 2017

TV MIDTVEST d. 19. september 2017, nyhedsudsendelse kl. 19:30



SEGES

# SEGES arbejder med ...



## Dræning

- Udvikling af en erfaringsdatabase
- Anvendelse af geologisk viden som beslutningsstøtte

## Vandløbs afledningskapacitet

- Modellering af vandløbs afledningsevne vs. behov

<https://www.vandetsvej.dk/beskrivelse-af-recipienter>

# Erfaringsdatabase

The screenshot displays a web browser window with the URL <https://www.seges.dk/Erfaringsdatabase>. The browser's address bar and tabs are visible. Below the browser window, a navigation menu is shown with the following items:

- ERFARINGSDATABASE
- Lokaliteter >
- Baggrundskort >
- Temaer ▾
  - Jordartskort
  - Højbund/lavbundsjord
  - Bluespotkort
  - ...

The main content area features a map of Denmark with numerous orange triangles marking specific locations. The map includes labels for major cities and regions such as Skagen, Frederikshavn, Hjørring, Aalborg, Viborg, Randers, Aarhus, Helsingør, København, Odense, and Malmø. The triangles are distributed across the country, with a higher concentration in the central and southern regions.

# Erfaringsdatabase

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.seges.dk/Erfaringsdatabase>. The browser's address bar and tabs are visible. Below the browser window is a navigation menu with the following items: Filer, Rediger, Vis, Favoritter, Funktioner, and Hjælp. A "Foreslåede websteder" section is also present. The main content area features a map of Denmark with several orange triangle markers indicating specific locations. A pop-up window is displayed over the map, titled "Løvenholt Gods, Salten". The pop-up contains a photograph of a large, white, multi-story building with a red roof and a central tower. Below the photo are four blue hyperlinks: [Dræn- eller afvandingsproblemet](#), [Årsager](#), [Valgte løsning](#), and [Vurderede effekter](#). The map in the background shows major cities like Aalborg, Aarhus, Odense, and Copenhagen, along with various regional names like Skagen, Thisted, and Viborg.

# Erfaringsdatabase

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.seges.dk/Erfaringsdatabase>. The page features a navigation menu on the left with the following items:

- ERFARINGSDATABASE
- Lokaliteter >
- Baggrundskort >
- Temaer ▾
  - Jordartskort
  - Højbund/lavbundsjord
  - Bluespotkort
  - ...

The main content area displays a map of Denmark with several orange triangles indicating drainage or drainage problems. A black box highlights a specific area in central Denmark, with an inset window providing a closer look. The inset window is titled "Dræn- eller afvandingsproblemet" and contains two photographs of a meadow. The top photo shows a meadow with a large, shallow, muddy area. The bottom photo shows a similar meadow with a large, shallow, muddy area. Below the photos, the text reads: "Lavning 1".

Våde områder i markens lavninger  
Øges i størrelse og antal år for år  
Vandet bliver stående i marken efter regnskyll

# Erfaringsdatabase

https://www.seges.dk/Erfaringsdatabase

Filer Rediger Vis Favoritter Funktioner Hjælp

Foreslåede websteder

ERFARINGSDATABASE

Lokaliteter >

Baggrundskort >

Temaer ▾

- Jordartskort
- Højbund/lavbundsjord
- Bluespotkort
- ...



### Årsager

Primære årsager

- Underdimensioneret drænsystem
- Områder med myremalmslag

Medvirkende årsager

- Fladt terræn med afløbsløse lavninger
- Områder med stærkt lerholdigt underjord
- Dannelse af trykvand



# Erfaringsdatabase

https://www.seges.dk/Erfaringsdatabase

Filer Rediger Vis Favoritter Funktioner Hjælp

Foreslåede websteder

ERFARINGSDATABASE

- Lokaliteter >
- Baggrundskort >
- Temaer ▾
  - Jordartskort
  - Højbund/lavbundsjord
  - Bluespotkort
  - ...

Den valgte løsning

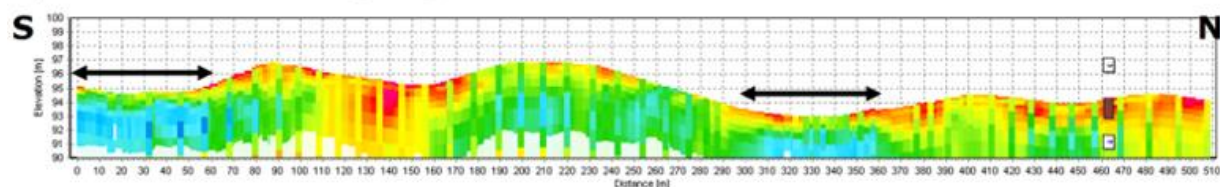
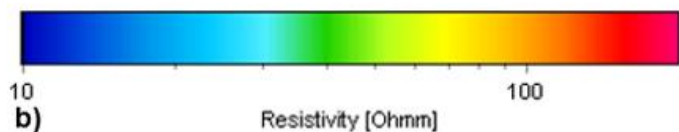
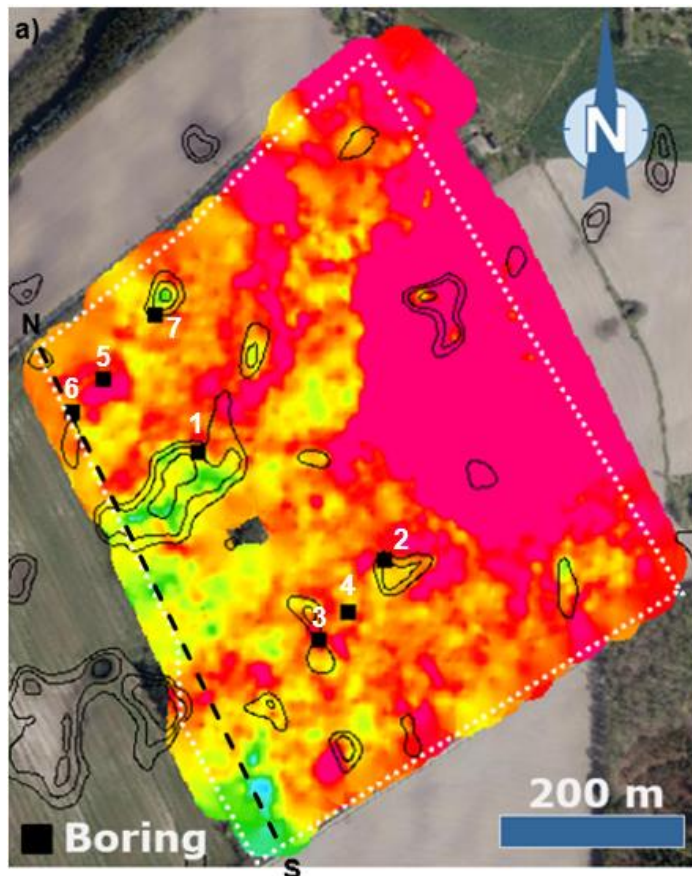
- Hvad blev gjort? (reparation, omdræning, nydræning)
- Hvem udførte arbejdet?
- Drænmetode
- Materialevalg
- Økonomi



# Erfaringsdatabase

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.seges.dk/Erfaringsdatabase>. The browser's address bar and tabs are visible. Below the browser window, a navigation menu is shown with the following items: Filer, Rediger, Vis, Favoritter, Funktioner, and Hjælp. A 'Foreslåede websteder' section is also present. The main content area features a map of Denmark with several orange triangles marking specific locations. A sidebar on the left contains a menu for 'ERFARINGSDATABASE' with sub-items: Lokalteter, Baggrundskort, and Temaer. Under 'Temaer', there are checkboxes for 'Jordartskort', 'Højbund/lavbundsjord', 'Bluespotkort', and '...'. Two text boxes are overlaid on the map. The first box, titled 'Vurderede effekter', contains the following text: 'Hvordan fungerer den valgte løsning?', 'Er dræn- eller afvandringsproblemet løst?', 'Er der optået andre problemer?', and 'Erfaringer og gode råd fra drænprojektet'. The second box contains the text: 'Hvis I kender til udførte drænprojekter, som kunne være relevante at inkludere i erfaringsdatabasen, er vi interesseret i at høre fra jer'.

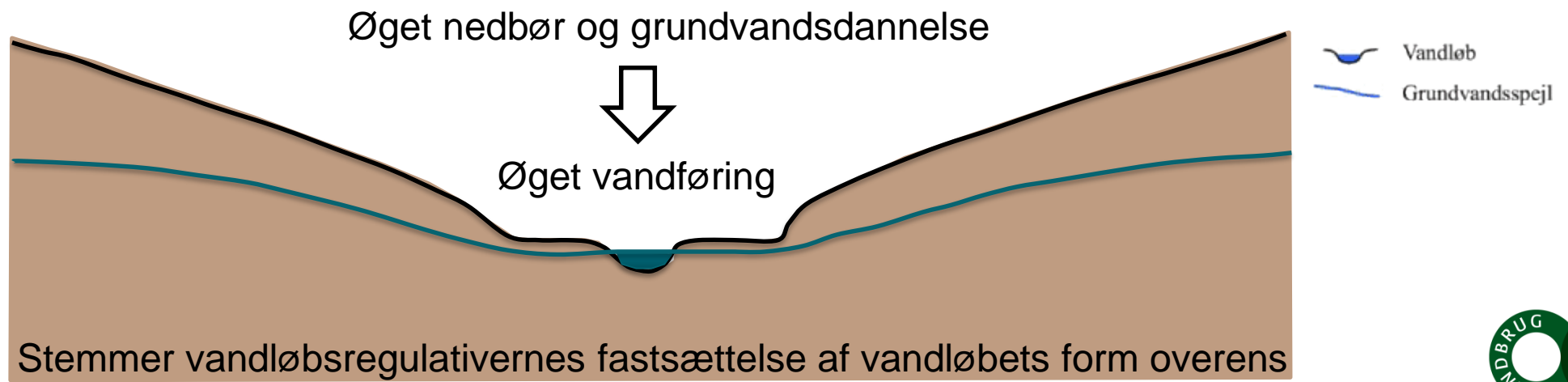
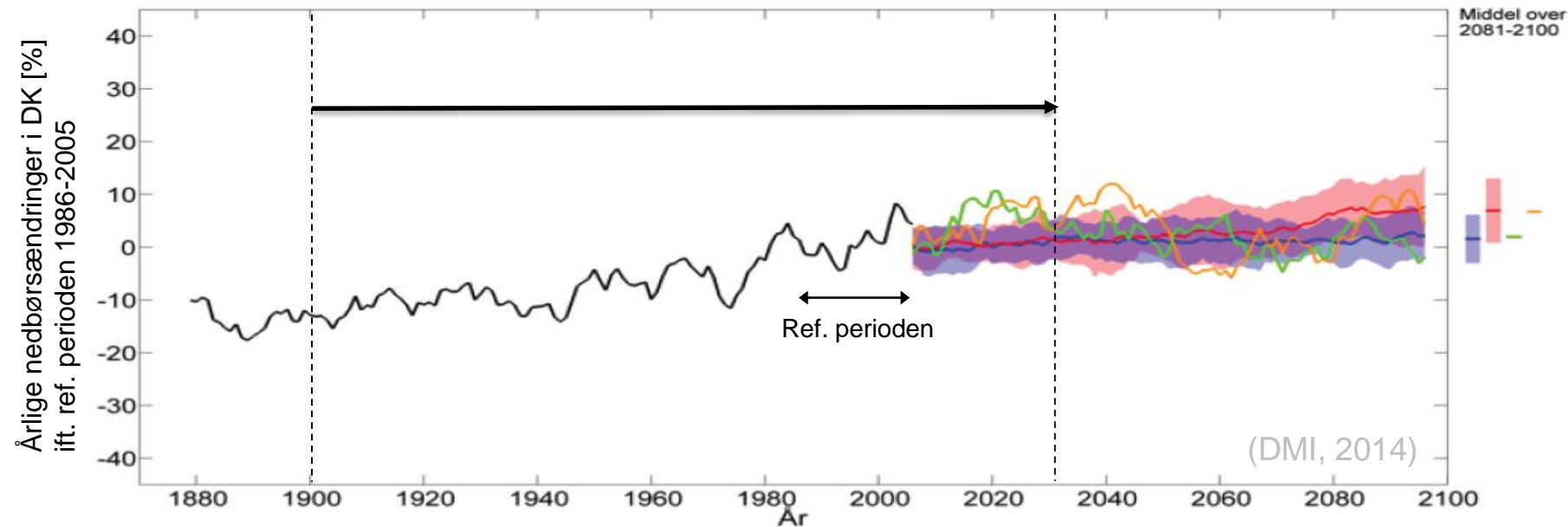
# Geologisk viden som beslutningsstøtte for drænprojekter



- På jorder, hvor jordbundsforholdene er komplekse, årsagerne til dårlig dræning og afvanding er svære at fastlægge, løsningerne ikke lysende klare og/eller tidligere drænforsøg har fejlet, kan markspecifik geologisk viden måske bidrage til at finde årsagen til drænproblemerne og sikre, at landmanden vælger sit drænprojekt på et oplyst grundlag og er mere sikker på at foretage den bedste investering.



# Vandløbs afledningskapacitet (evne) vs. afledningsbehovet



# TAK for opmærksomheden!

- Glæder os til at høre om jeres udfordringer, tanker og ideer