

# Velkommen til orienteringsmøde om muligt klimatilpasningsprojekt i Kolding Ådal og Donssøerne



Program	
19.00	<b>Velkomst</b> v/ Jakob Ville, formand for Teknik- og Klimaudvalget og Hans Damgaard, bestyrelsesformand for Kolding Herreds Landbrugsforening (KHL)
19.15	<b>Hvorfor klimatilpasningsprojekter?</b> Kort gennemgang af, hvorfor der er behov for klimatilpasningsprojekter v/ Sten Frandsen, Kolding Kommune
19.40	<b>Klimatilpasningsprojektet vest for E45 og ved Donssøerne</b> Gennemgang af de foreløbige idéer, og hvad det kan betyde for lodsejerne. Den videre proces. v/ projektleder Lotte Madsen
20.15	<b>Mulige driftsmæssige konsekvenser ved gennemførelse af klimaprojektet</b> v/ Morten Knutsson, KHL
20.30	<b>Eventuel nedsættelse af lodsejerlaug?</b> Udpegning af laug til den kommende dialog om projektet. v/ Lotte Madsen
20.45	<b>Afrunding</b> Opsamling på spørgsmål og dialog undervejs
21.00	<b>Mødet slutter</b>



**Hvorfor er der behov for klimatilpasningsprojekter?**

## Emner:

- Mere vand fra alle sider
- Den ekstremt megen regn i vinteren 2019-2020
- Vandmængder og vandstande i Kolding Å
- Hændelsen den 17. februar 2020
- Behov for klimatilpasningsprojekter

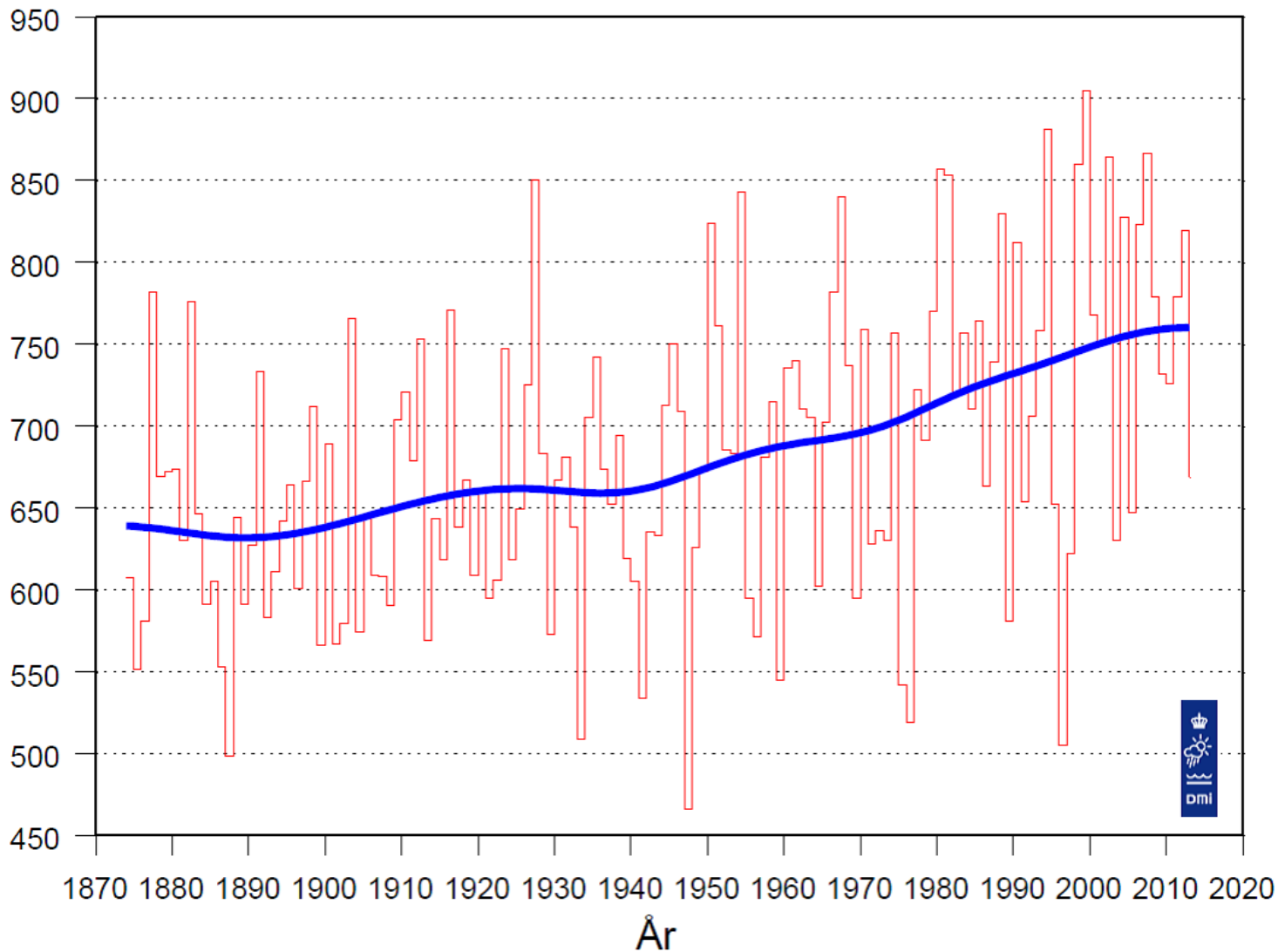
## Mere vand fra alle sider:

- Generelt mere nedbør
  - om vinteren: + 23 %
  - om sommeren: flere kraftige skybrud
  - flere tørkeperioder om sommeren



# Danmarks årsnedbør 1874-2013

mm



Den årlige nedbør er på 140 år steget med 130 mm.  
Dvs. ca. én mm nedbør mere om året, hvert år

## Mere vand fra alle sider:

- Generelt mere nedbør
  - om vinteren: + 23 %
  - om sommeren: flere kraftige skybrud
  - flere tørkeperioder om sommeren



- Stigende grundvandsstand
- Stigende vandstand i havet  
(op til 105 cm frem til år 2100)

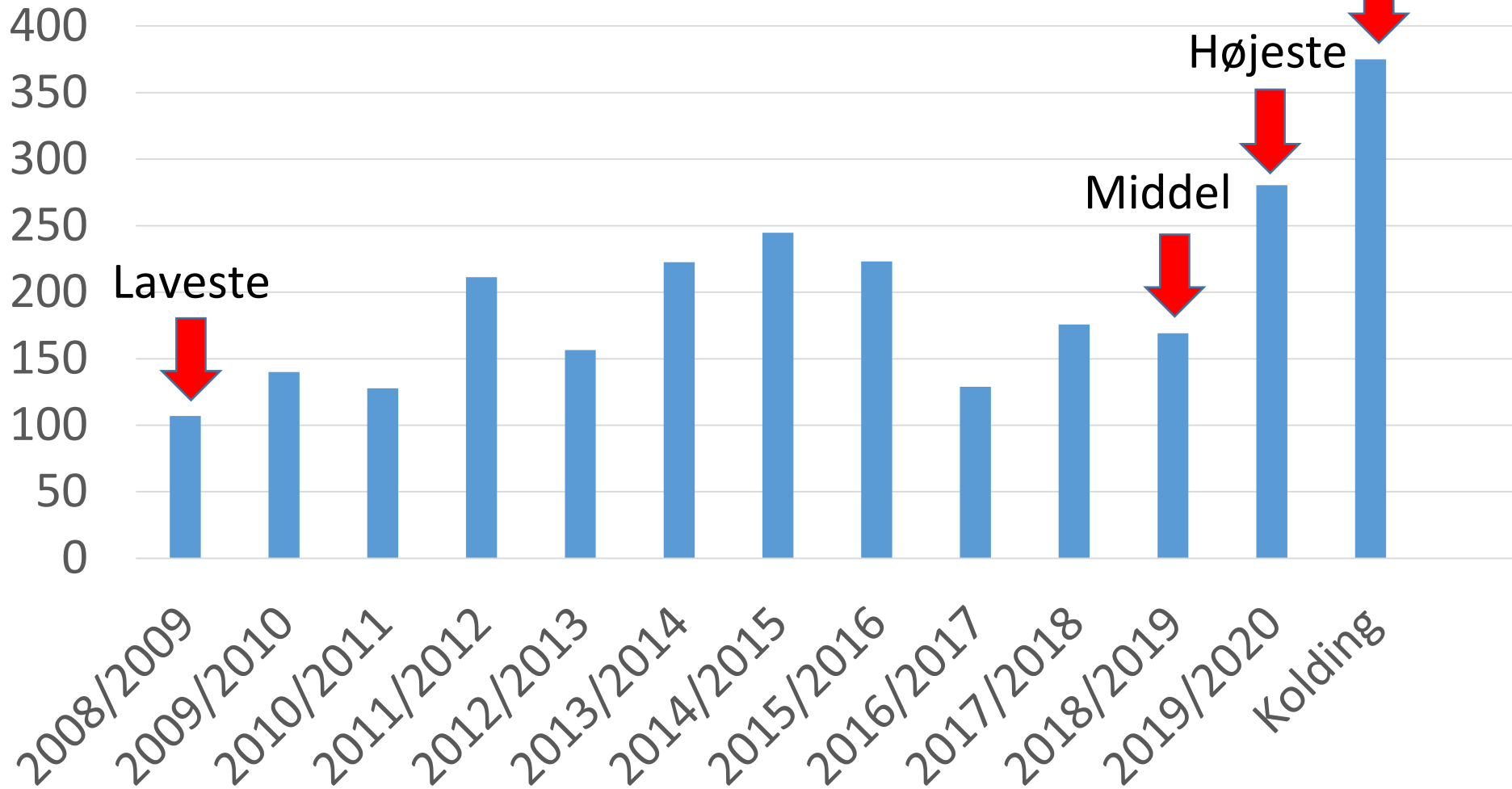


# Vinternedbør Danmark 2019-2020

Middelværdi (2006 – 2015) = **168 mm**

Max. værdi (2019/2020) = **281 mm**

Kolding området (2019/2020) = **ca. 375 mm**

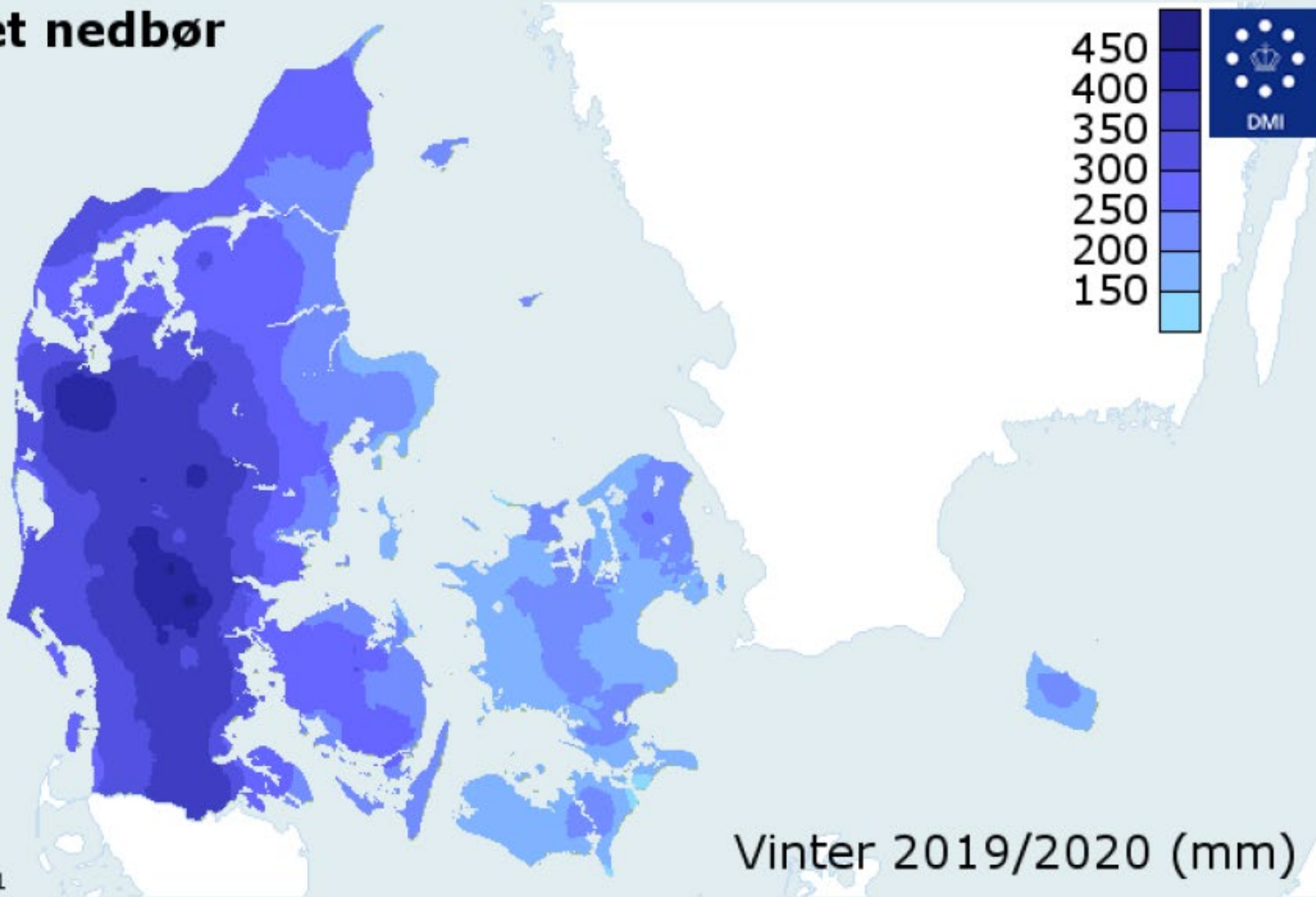




# Vinternedbøren 2019-2020

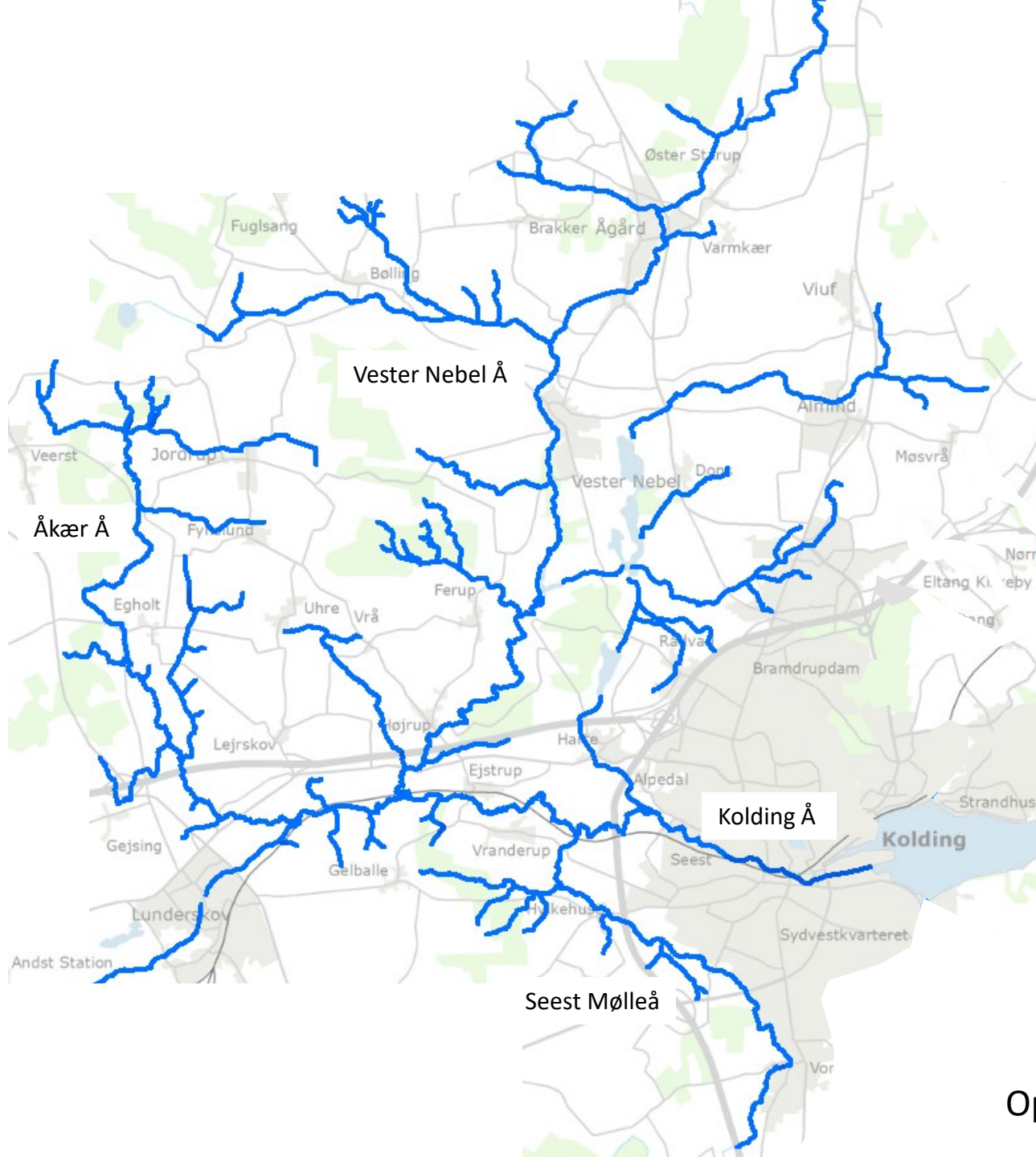
## Summeret nedbør

Foreløbige værdier



Ver.: 20200302 0831

# Vandløbene i Kolding Å systemet



Oplandet er på 272 km<sup>2</sup>

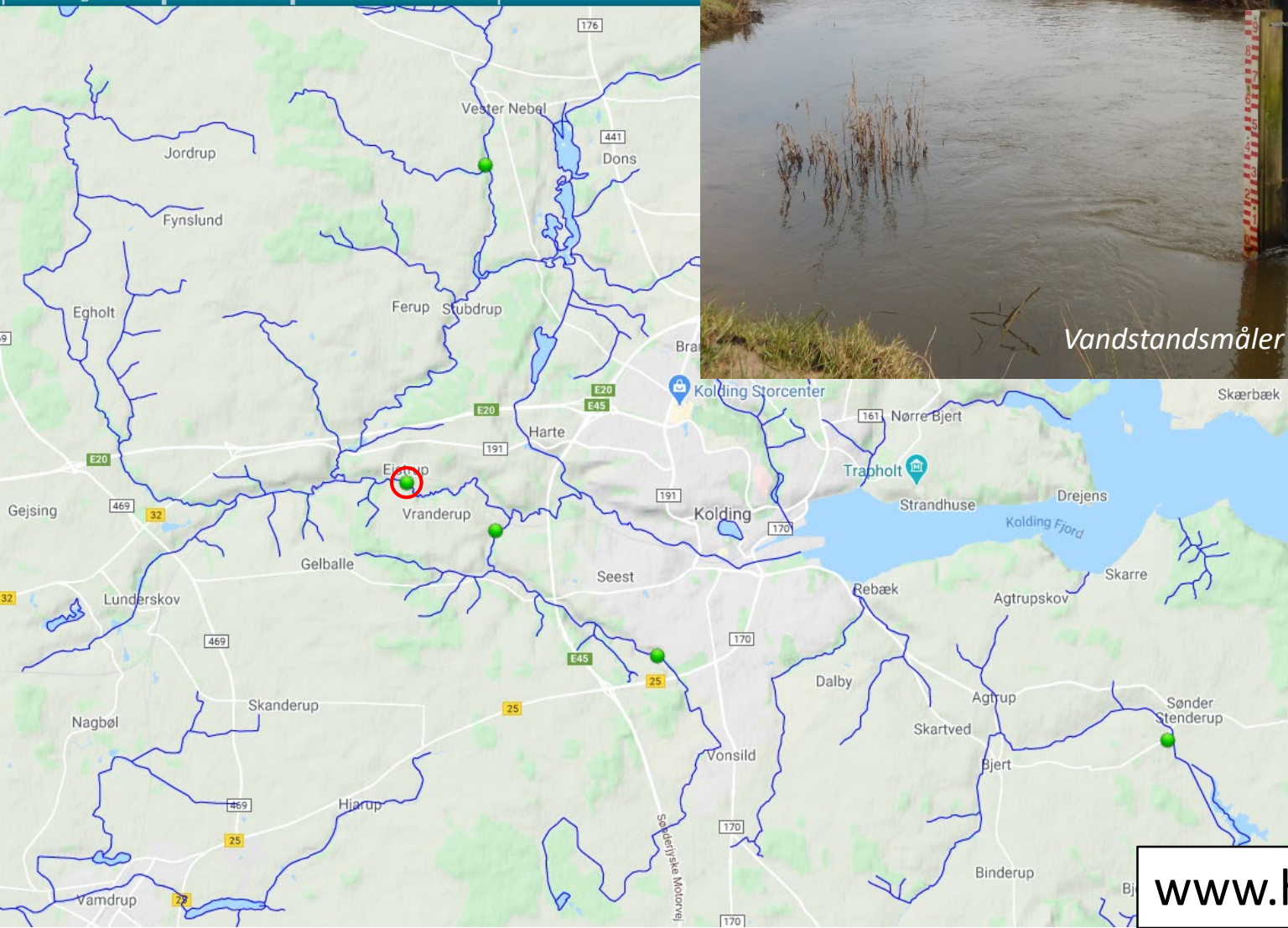
# Vandmængder og vandstande i Kolding Å

VANDLØBSSIDEN  
HYDROMETRI I DANMARK

Oversigtskort

Live Plots

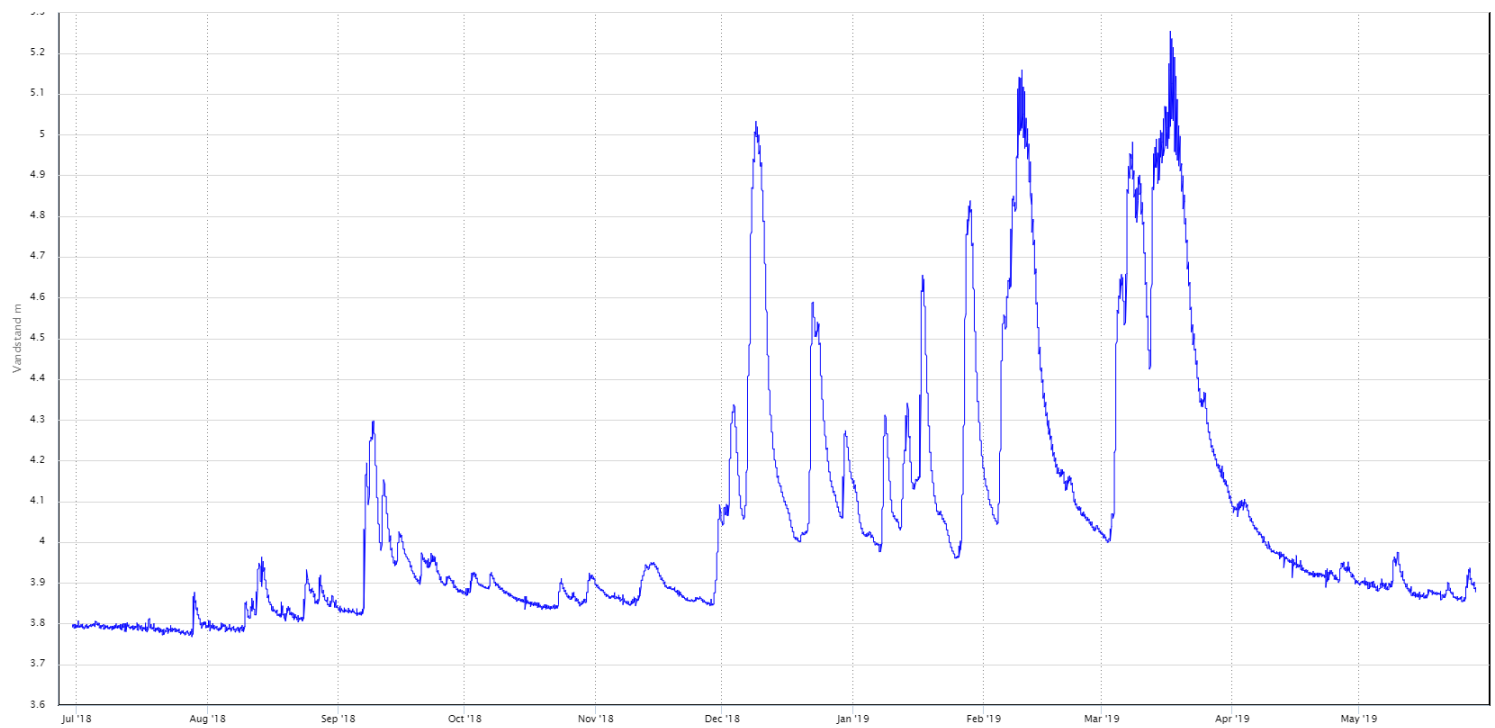
Om Vandløbssiden



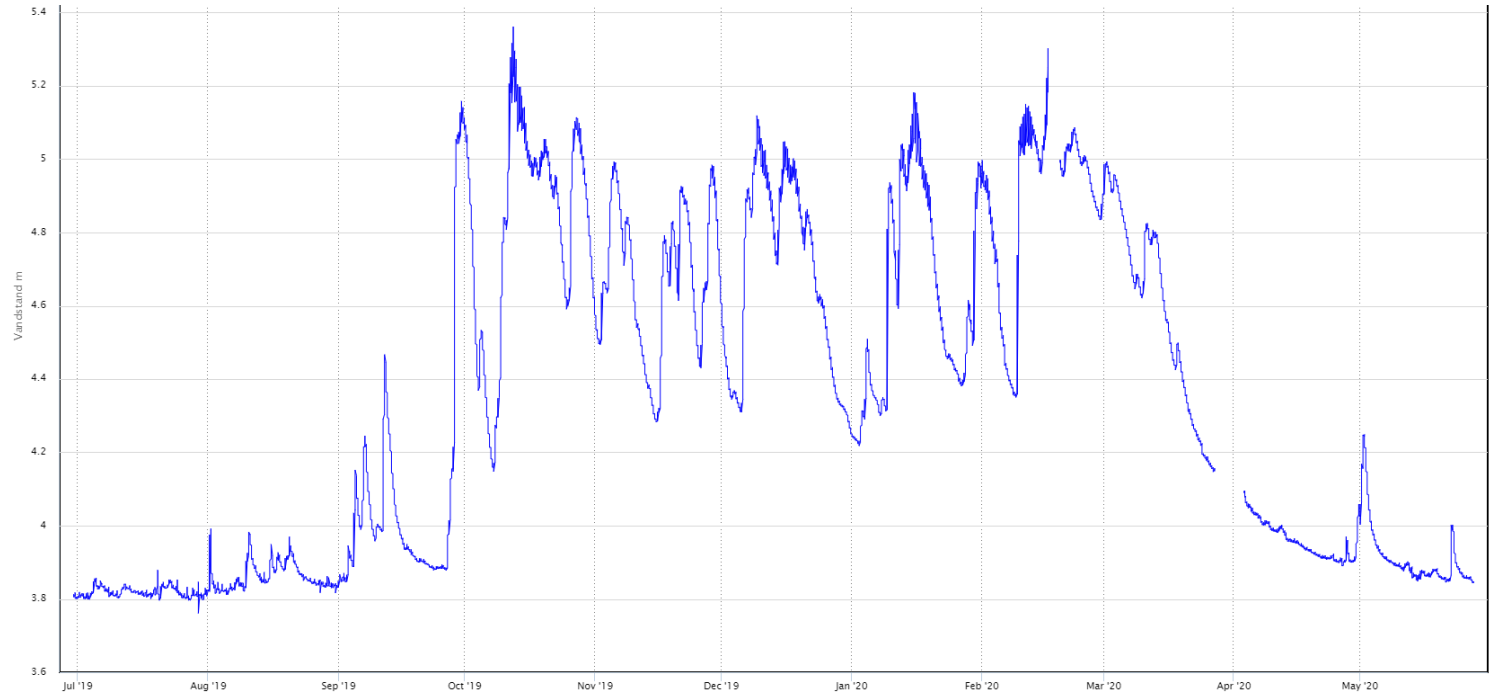
Vandstandsmåler i Kolding Å ved Ejstrup

# Vandstande i Kolding Å ved Ejstrup

Juli 2018 – maj 2019

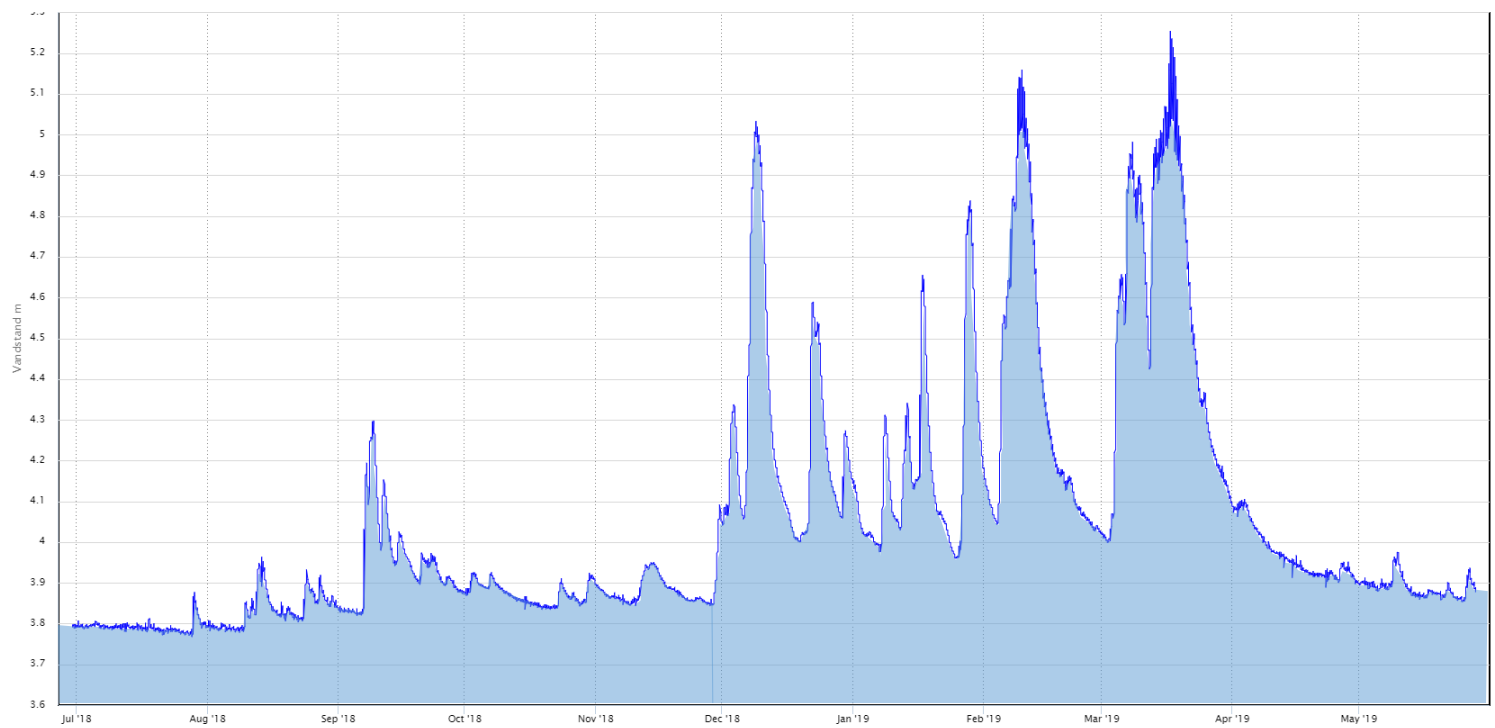


Juli 2019 – maj 2020

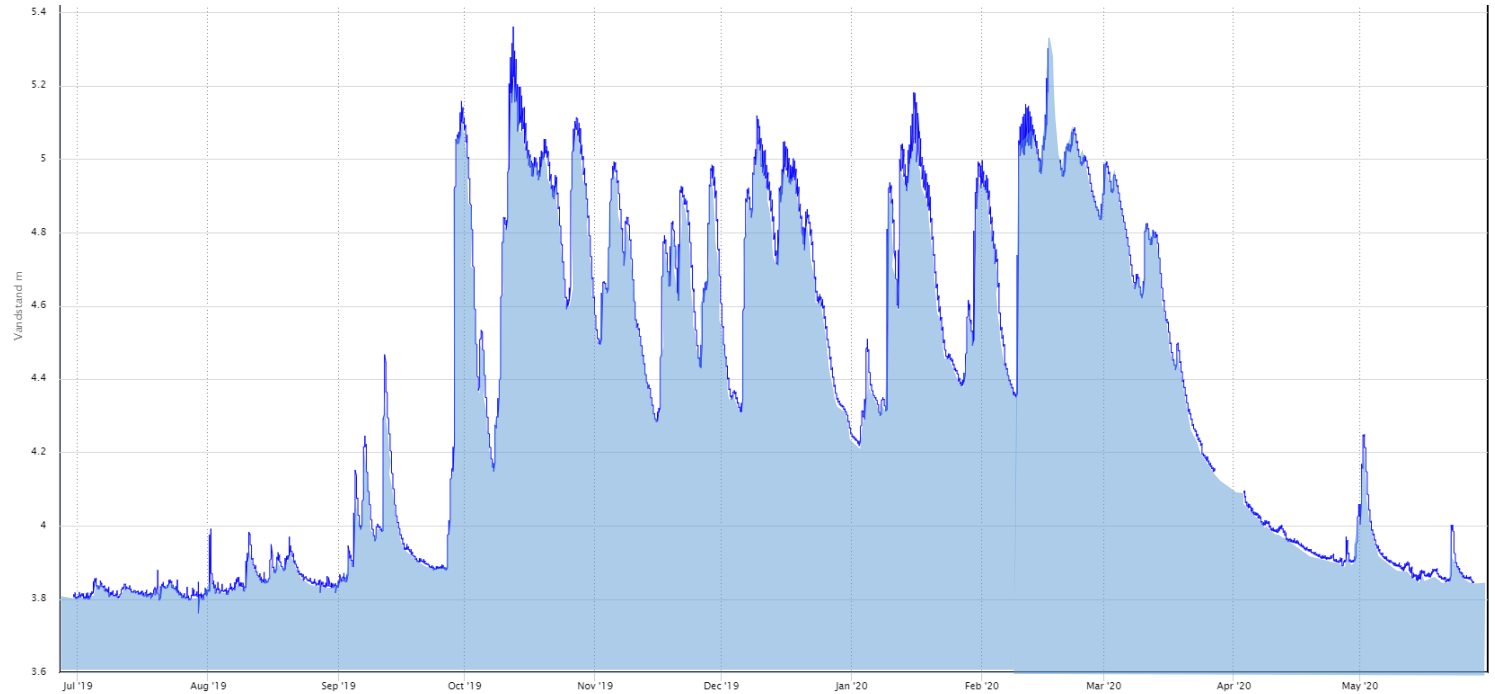


# Vandstande i Kolding Å ved Ejstrup

Juli 2018 – maj 2019



Juli 2019 – maj 2020





**Hændelsen den 17. februar 2020**



Bredgade - 17. februar 2020



Søndergade





Søndergade



Vestre Ringgade / Ålegården



**OVERSVØMMELSE**



*Plovfuren - 17. februar 2020*



*Plovfuren - 23. februar 2020*



*Opstrøms E 45 – mod øst - 23. februar 2020*



*Opstrøms E 45 – mod vest - 23. februar 2020*

*Ved Ejstrup – mod vest - 23. februar 2020*





# Vandmængder i Kolding Å – gennem Kolding by

Middelvandføringen i vinterperioden gennem Kolding by ligger på ca. **3.500 liter pr. sekund**

Vandføringen den 17. FEB 2020 blev estimeret til ca. **25.000 liter pr sekund**

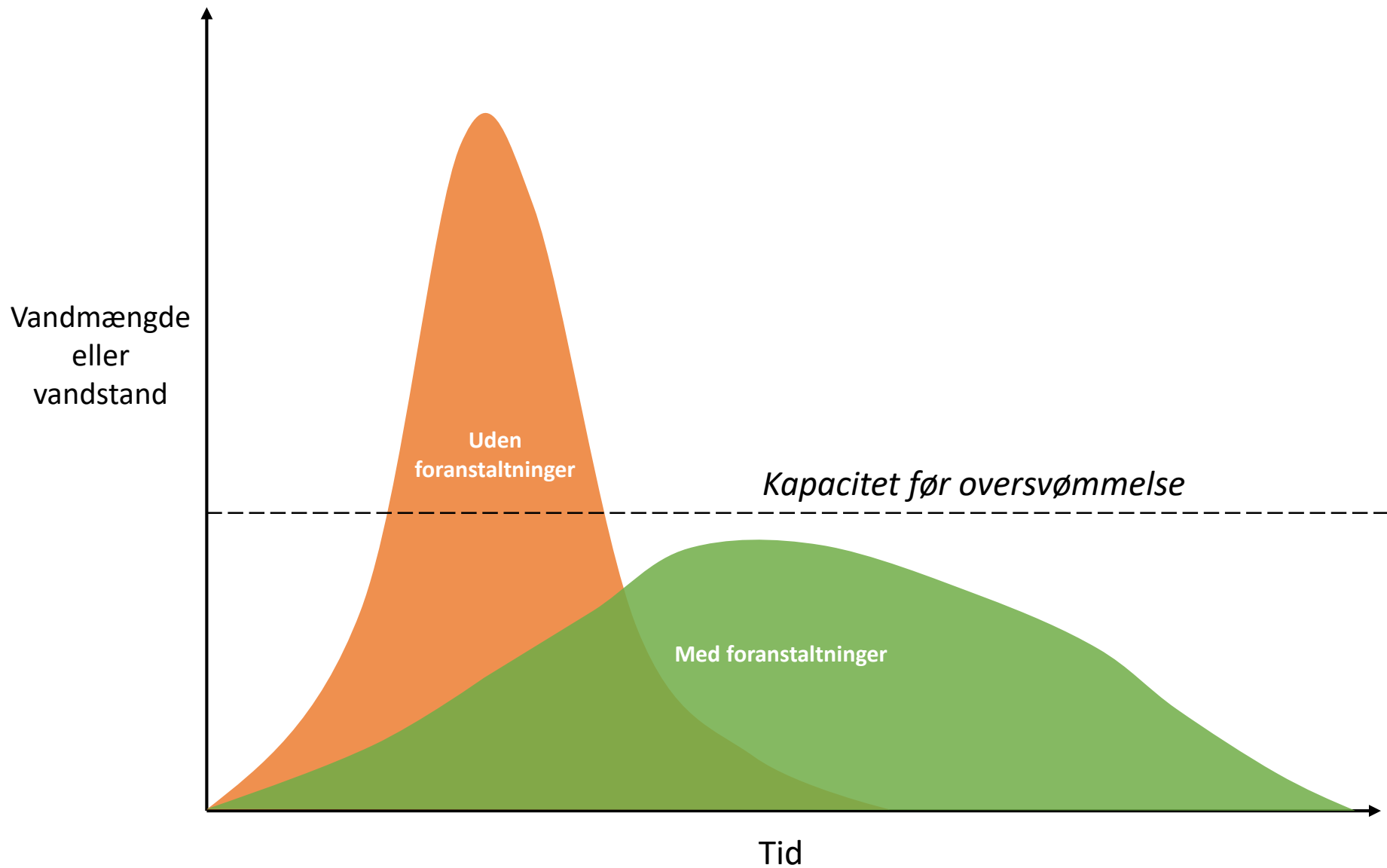
**7 gange så meget vand**

**Mindst en 20-års  
hændelse**



*Måling af vandføring i Kolding Å*

# Vandmængder under ekstrem nedbør





Spørgsmål

An aerial photograph of a lush green landscape. A multi-lane highway runs diagonally from the top left towards the center. A railway line runs parallel to the highway on the right side. A winding watercourse, possibly a stream or small river, meanders through the center of the image, surrounded by dense green trees and fields. In the background, there are patches of brown earth, suggesting construction or land clearing. The overall scene is a mix of natural greenery and human infrastructure.

**Kolding Å-Oplandsprojektet**  
**Tilbageholdelse af vand i oplandet**  
**- HVORDAN?**

Kolding Å



Kolding by

Kolding Fjord



Kolding Å



Kolding by



Kolding Fjord



Kolding Å

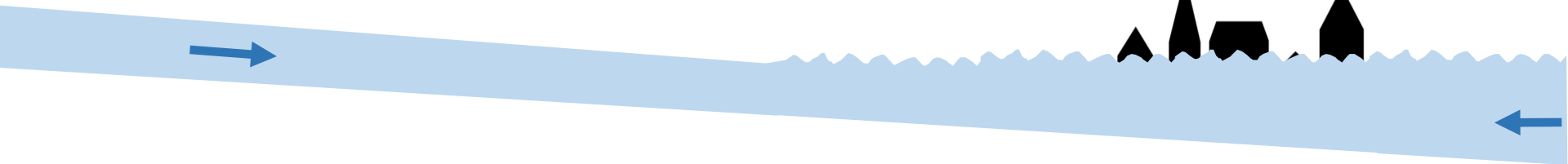


Kolding by

Kolding Fjord



Forhøjet vandstand i fjorden



Kolding Å



Kolding by

Kolding Fjord



Sluse



Kolding Å



Skybrud

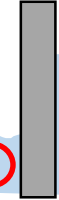


Kolding by

Kolding Fjord

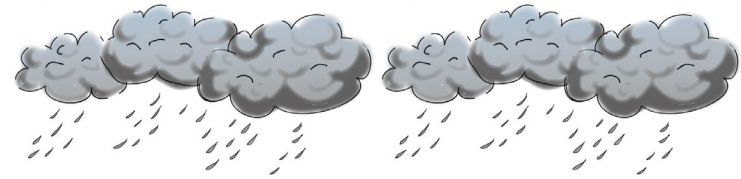


P



Sluse

Langvarig ekstrem regn



Kolding Å

Kolding by

Kolding Fjord



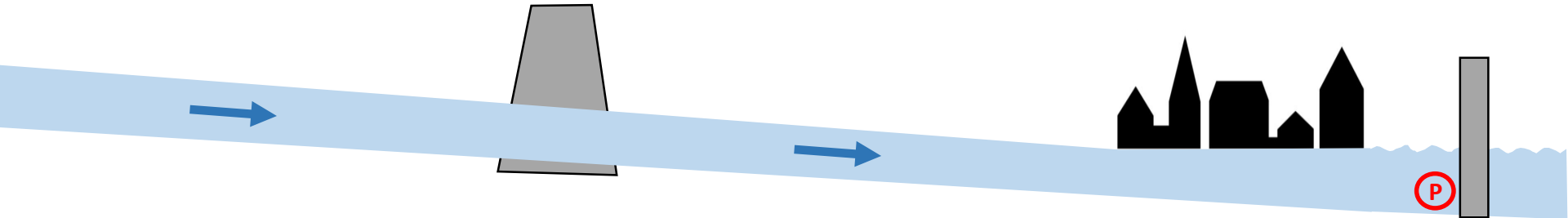
Dæmninger  
med sluse

Sluse

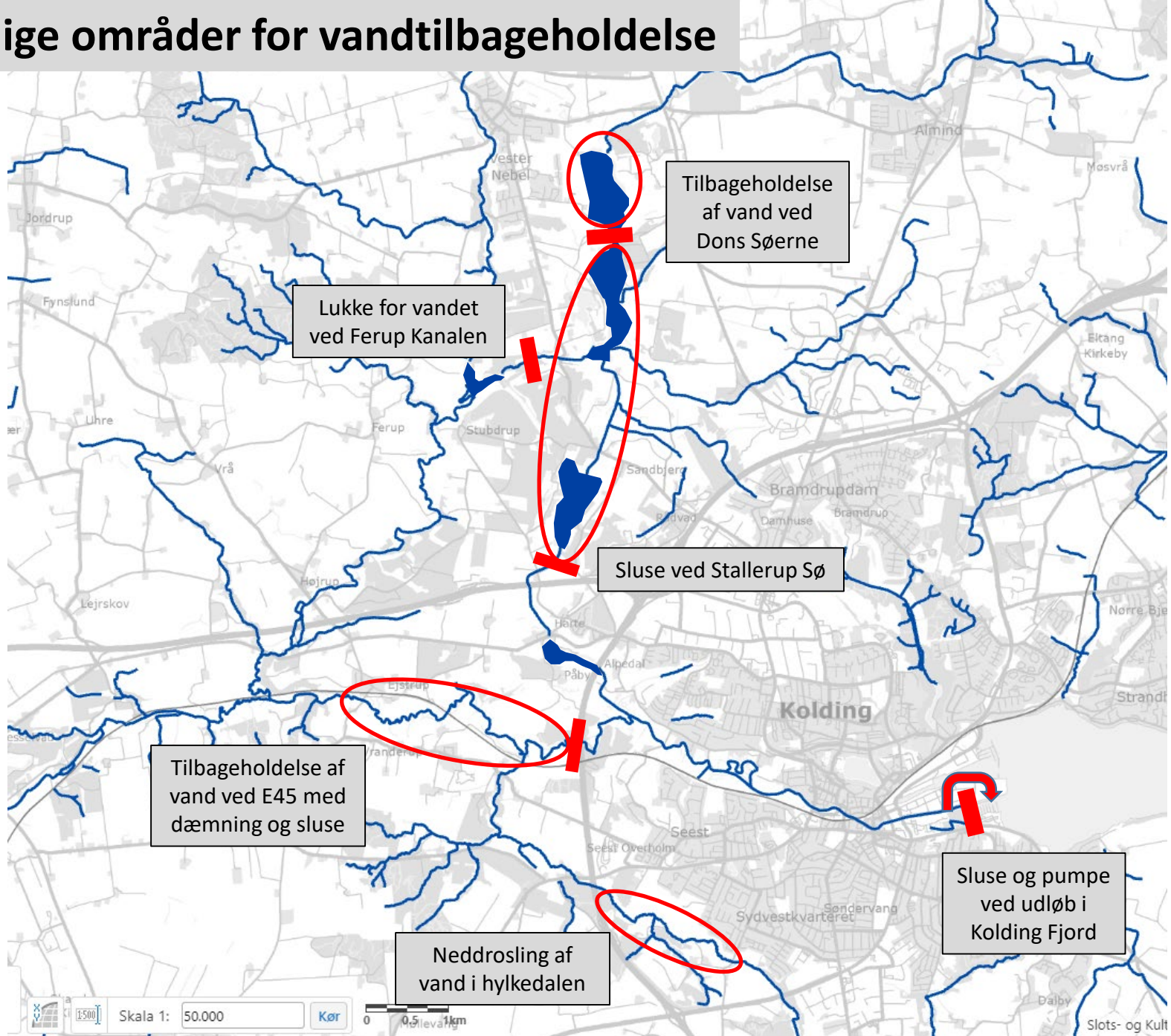
Kolding Å

Kolding by

Kolding Fjord



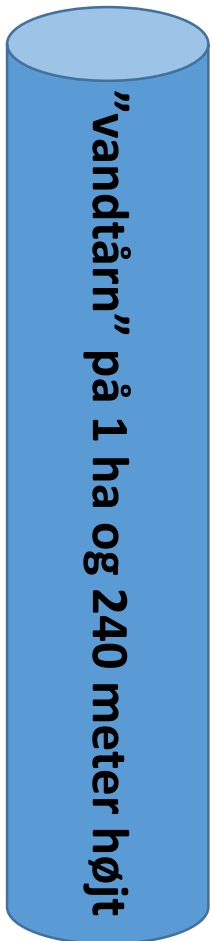
# Mulige områder for vandtilbageholdelse



# Anbefalet vandtilbageholdelse

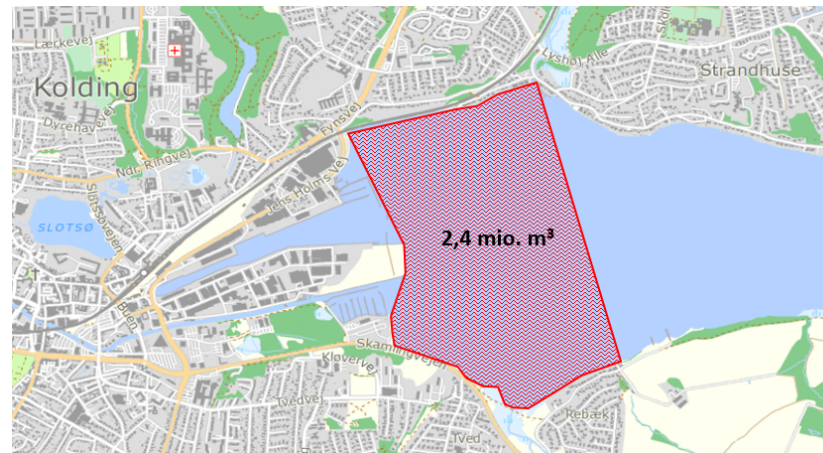
Midtbyen ønskes beskyttet til en 100 års hændelse

Behov for tilbageholdelse af 2 - 2,4 mio. m<sup>3</sup> vand.



240 ha jord der fyldes op til 1 meter

Eller 2 x Dons søsystemet



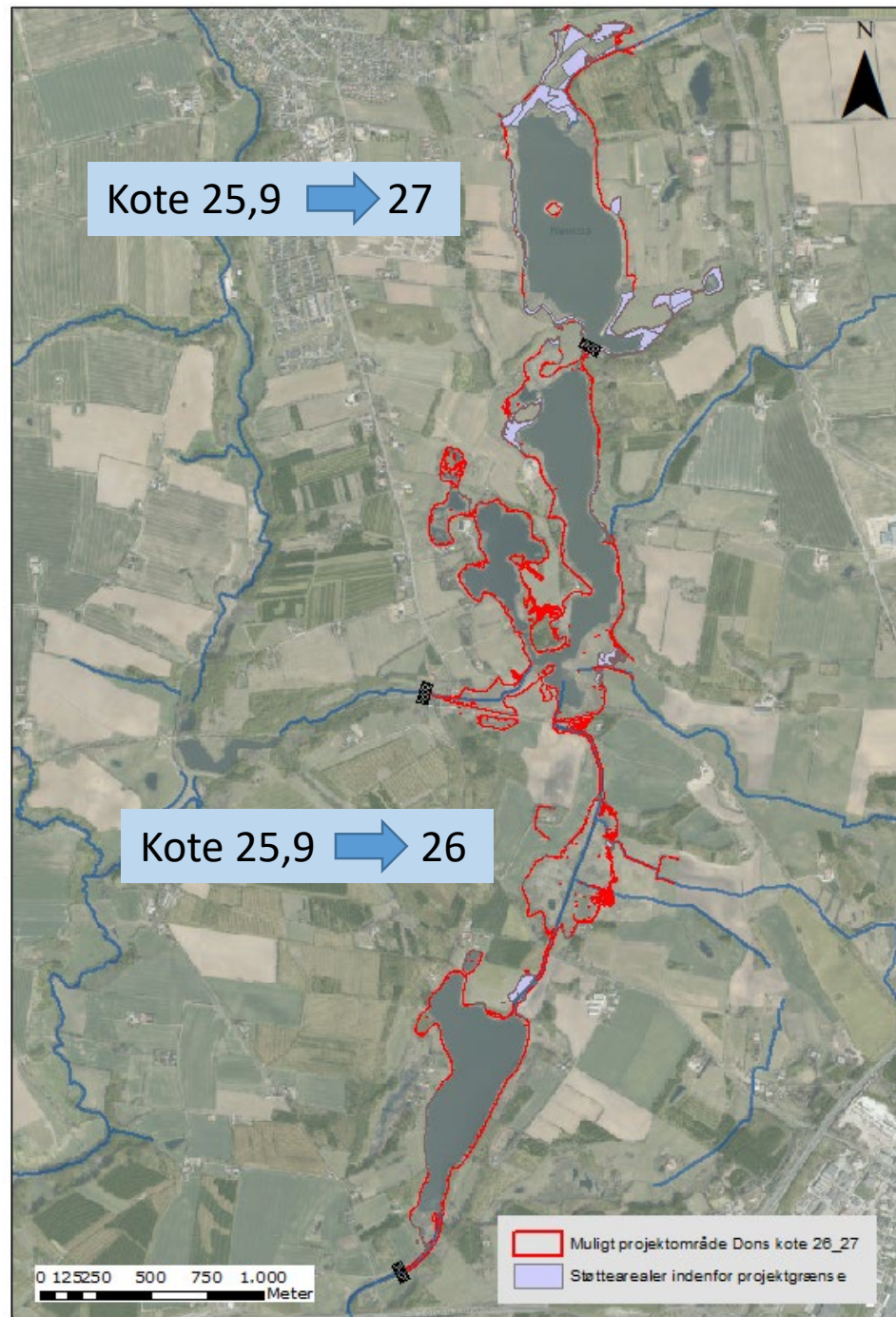
# Projektidé – vandtilbageholdelse ved Dons-søerne

## Projektidé:

- Sluse ved udløb af Dons Nørresø
- Sluse ved udløb af Stallerup Sø
- Tilbageholdelse af vand ved Ferup-kanalen
- Udsving i vandstanden i dag:  
Kote 25.3 → 25.6 → 25.9

Området udgør 165 ha

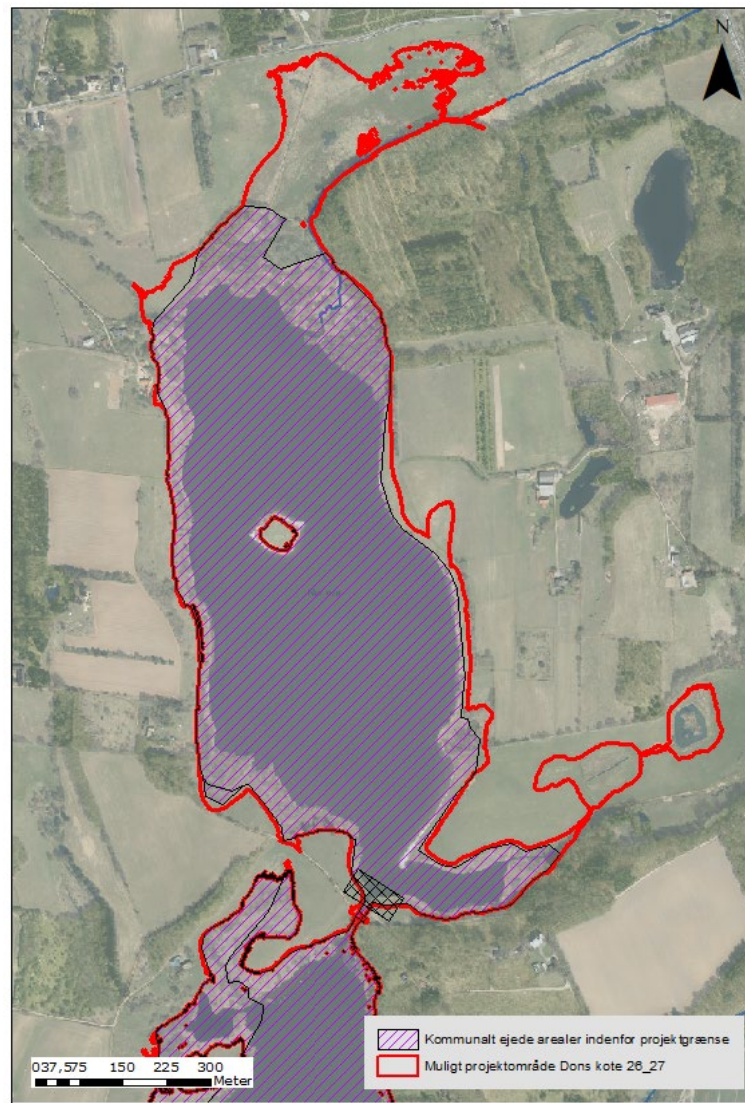
- støttearealer udgør ca. 14 ha
- hovedsageligt beliggende ved Dons Nørresø



# Dons Nørresø – kommunalt ejede arealer og natur

Muligt projektområde udgør 165 ha

- Naturarealer udgør 151 ha af arealerne inden for projektområdet (heraf udgør søen ca. 98 ha)
- Kommunen ejer ca. 90 % af arealerne

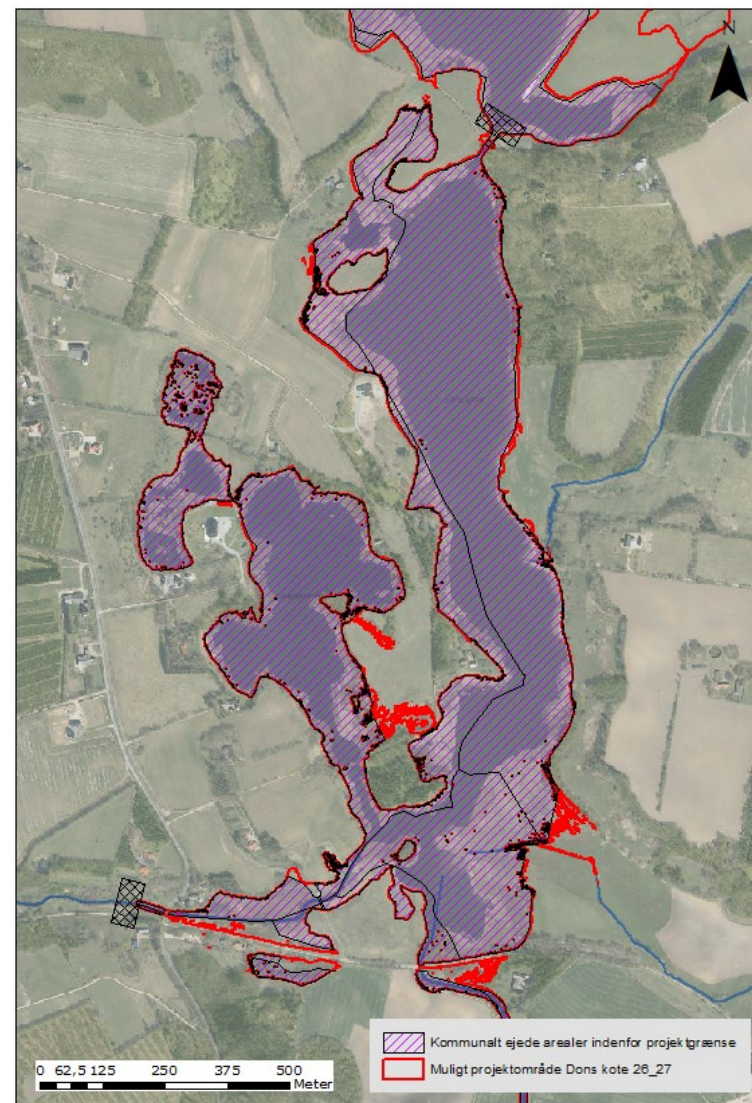
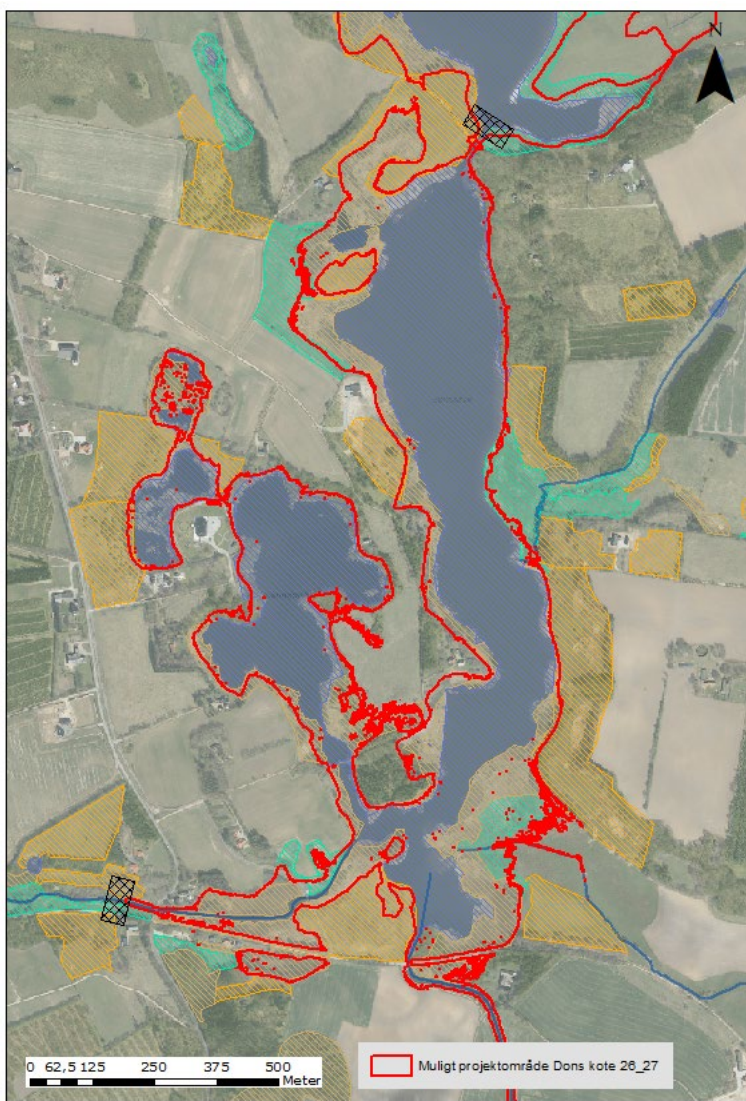


# Dons Søndersø – kommunalt ejede arealer og natur

Muligt projektområde udgør 164,9 ha

- Naturarealer udgør 151,3 ha af arealerne inden for projektområdet (heraf udgør søen ca. 98 ha)

- Kommunen ejer ca. 90 % af arealerne

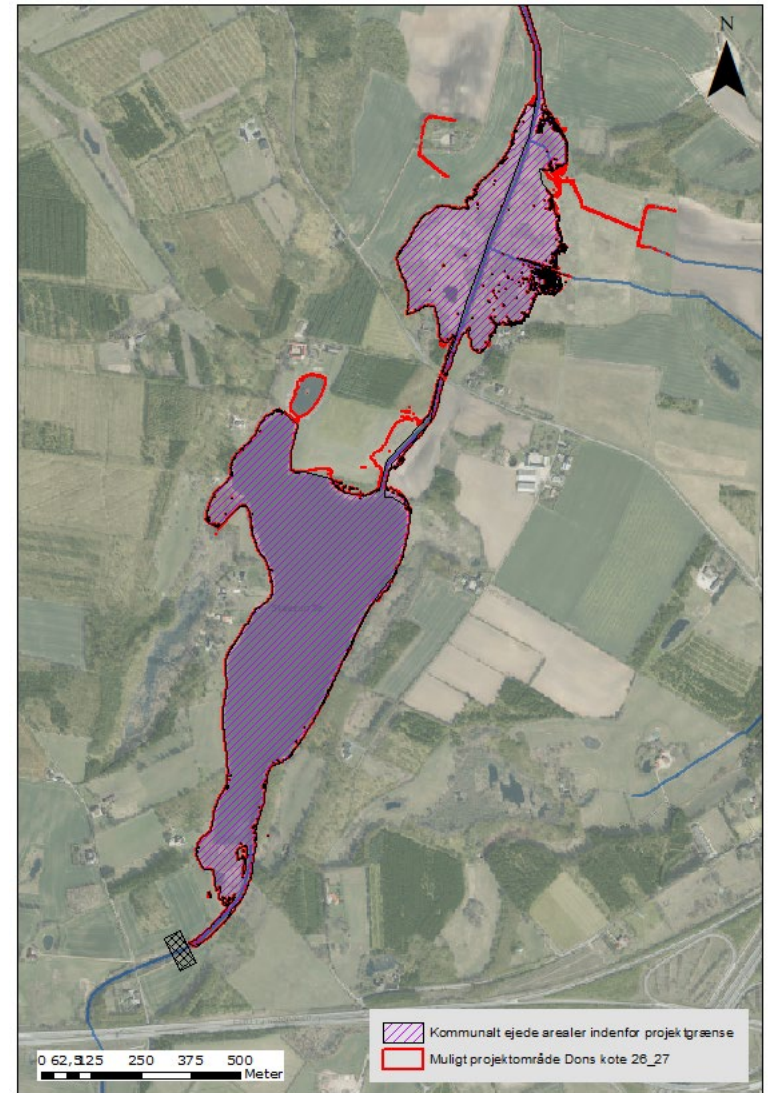
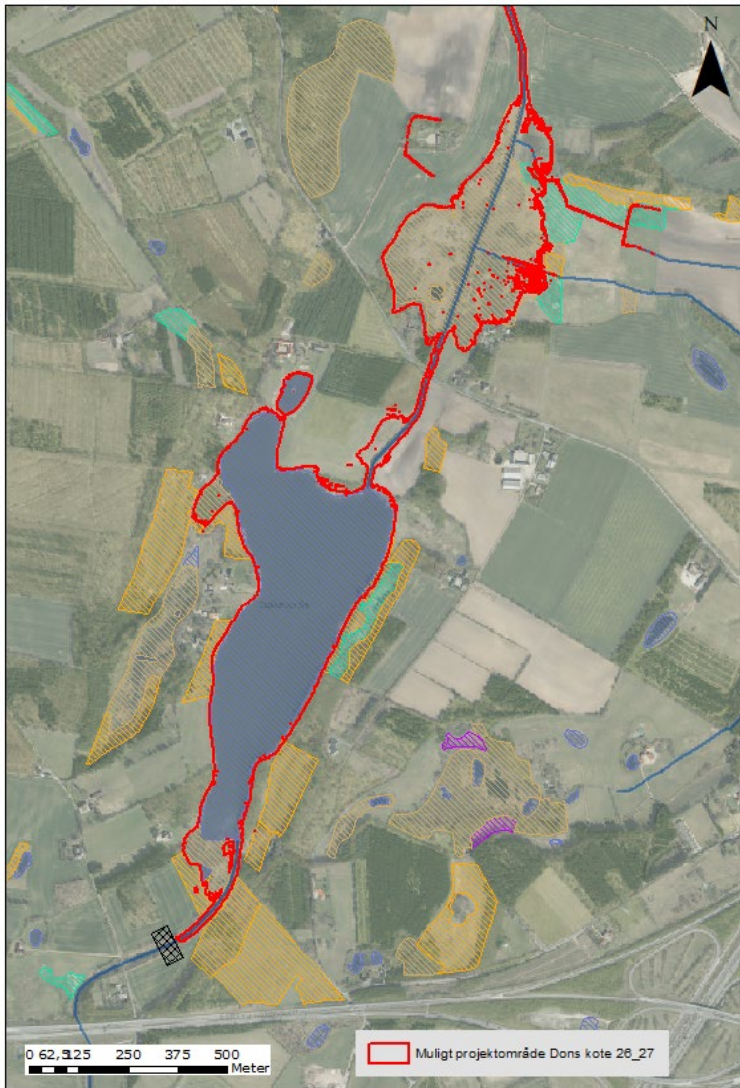




# Stallerup Sø – kommunalt ejede arealer og natur

Muligt projektområde udgør 164,9 ha

- Naturarealer udgør 151,3 ha af arealerne inden for projektområdet (heraf udgør søen ca. 98 ha)
- Kommunen ejer ca. 90 % af arealerne



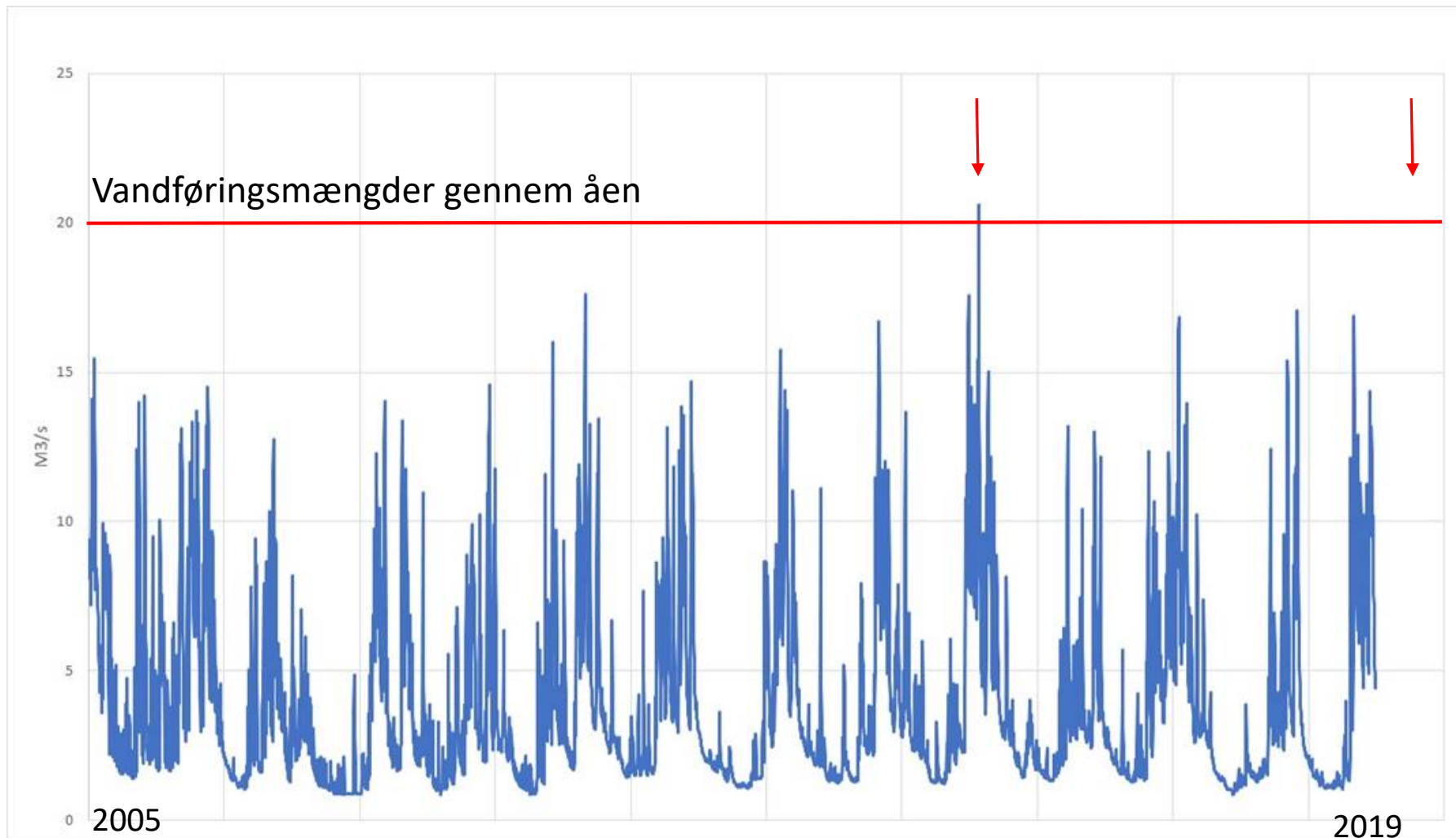
# Projektidé – vandtilbageholdelse ved E45





*Opstrøms E 45 – mod øst - 23. februar 2020*

# Primært oversvømmelse om vinteren



# Vandtilbageholdelse ved Dons søerne

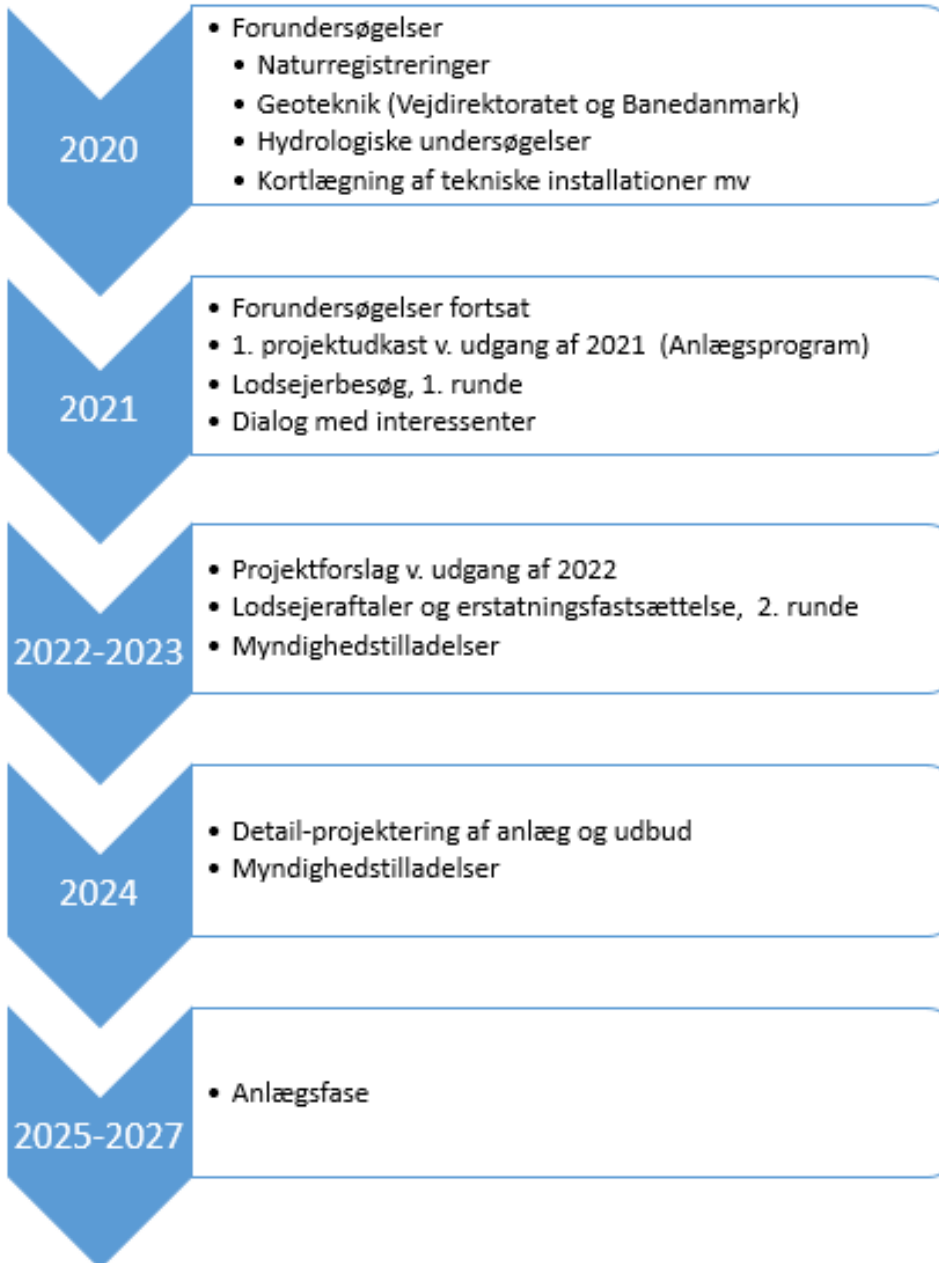
## Oversvømmelse af arealer

- Hyppighed af oversvømmelser hvor sluser aktiveres
  - statistisk set hvert 10. år
- Forventet varighed af oversvømmelser
  - 3-10 dage

## Varselssystem

- Forventet hyppigere brug af sluser
  - Indtil der er mere erfaring med systemet
- Medfører fleksibel anvendelse af forskellige bassiner
  - Tilbageholdelse alt efter hvor vandet falder

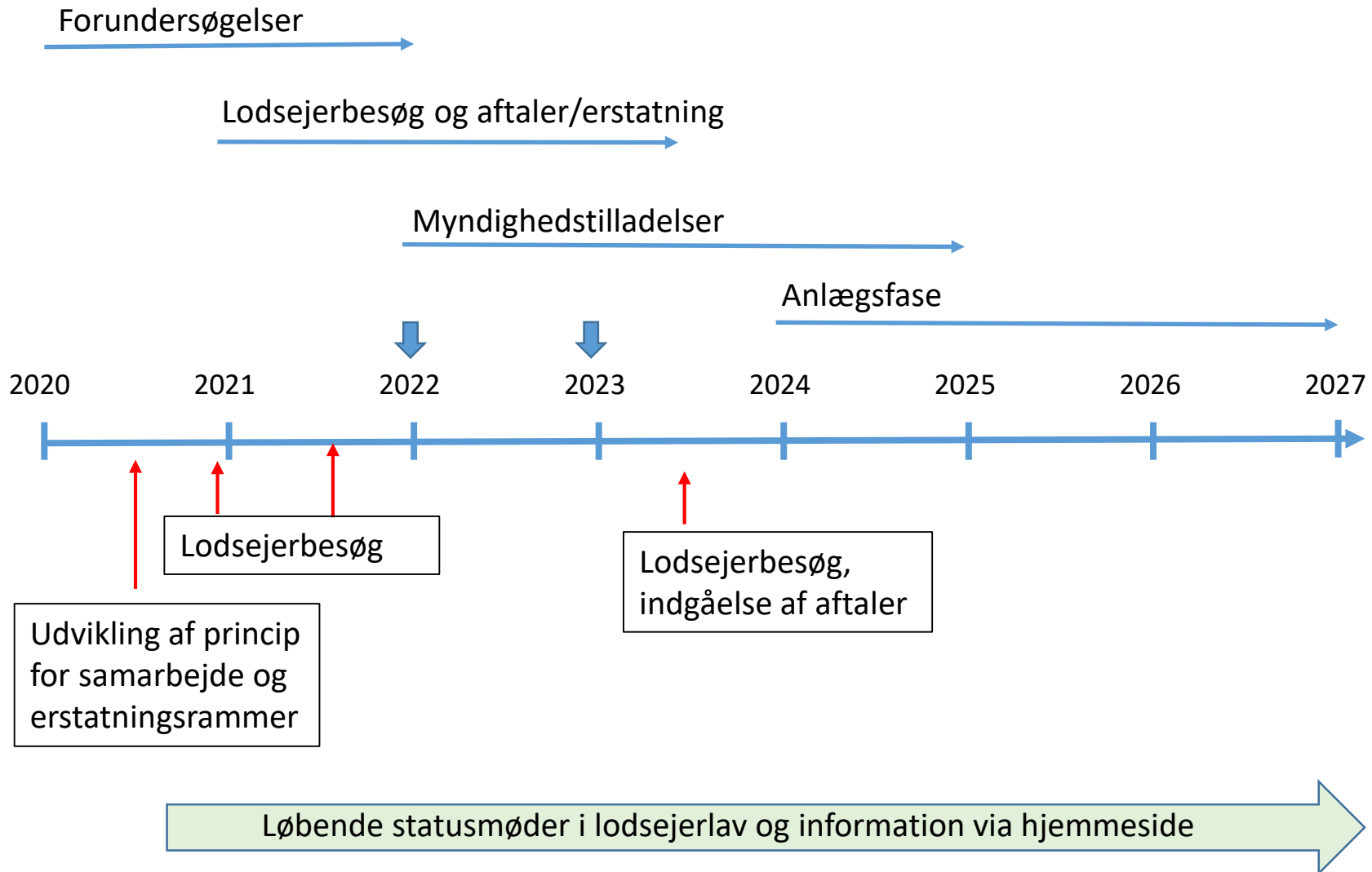
# Tidsplan og videre proces



## Inddragelse og orientering af grundejere/lodsejere

- hvornår, hvordan og hvor ofte?
- Individuelt, grupper, lodsejerlav?

# Tidsplan og videre proces





# Nedsættelse af lodsejerlav

## Forslag til lodsejerlavets opgaver:

- Repræsentant for lodsejere i projektområdet, inden for aftalt område
- Indgå i dialog og sparring med projektgruppen
- Udarbejdelse af principper for erstatningsrammer

## Hvem deltager?

- I bestemmer
- Antal?
- Anbefaling, at der er bred repræsentation af forskellige typer af jordejere
- Landbrugsorganisationen

# Behov for personligt møde?

Alle berørte lodsejere kontaktes for personligt møde senere i processen men:

Mulighed personligt møde på foreliggende grundlag:

- Ringe eller skrive til projektleder Lotte Madsen på [llma@kolding.dk](mailto:llma@kolding.dk) eller tlf. 79797434.
- Mulighed for at høre mere detaljeret om de individuelle påvirkninger på det foreliggende projektgrundlag
- <https://klimatilpasning.kolding.dk/projekter>