

Klimatilpasning i Kolding Ådale

V/ Sten Bøgild Frandsen, Kolding Kommune og
Karina Buus, Envidan

Klimatilpasning i Kolding Ådale



Baggrund

Vandet fra Kolding Å strømmer gennem Kolding By ud i Kolding Fjord. Det betyder at byen kan opleve oversvømmelser fra både stormflod, skybrud lokalt i byen samt afstrømning fra åens opland.

I 2015 tog Kolding Kommune sammen med kommunens forsyningsselskab, Bluekolding, de første skridt til en grundlæggende løsning, der forebygger oversvømmelse fra alle tre elementer. Løsningen er en kombinationsløsning, og den består af:

1. Kolding Ådal – oplandsprojekt
2. Pumpe/sluseprojekt
3. Murprojektet

Formål med det samlede projekt

Det helt overordnede formål med det samlede projekt er at beskytte Kolding midtby mod oversvømmelser op til en 100-års hændelse i en 50-årig periode frem til 2075.

Oplandsprojektet skal bidrage ved at tilbageholde vand, så der højst løber 25 m³/s i Kolding Å gennem Kolding By.

3 delprojekter

1. Kolding Ådal – Oplandsprojektet

Under høj afstrømning tilbageholdes vandet fra Kolding Å's og udjævnes i ådalene, så vandføringen gennem byen holdes nede på et niveau, hvor oversvømmelse af åens bredder er acceptabel.

- Hylkedalsprojektet er udført
- Envidan har som bygherrerådgiver har forestået udarbejdelse af løsningskatalog, anlægsprogram og totalrådgiverudbud.
- COWI (totalrådgiver) påbegyndte jan. 2024 påbegyndt dispositionsforslag, tidlig entreprenørinddragelse i foråret.
- Forventet anlægsperiode fra primo 2025 til ultimo 2026.

2. Sluse/sluseprojekt

- En sluse med tilhørende pumpeanlæg placeret ved åens udløb i fjorden ved Kolding Åpark
- Formål: At skabe mulighed for at etablere et skybrudsbassin i Kolding Å. Som en sidegevinst kan projektet beskytte Kolding By mod oversvømmelser fra havet ved stormflod og samtidigt sikre at den normale vandføring og op til 20 m³/sek. fra åen kan ledes ud, når slusen er lukket.
- Totalrådgiveren (COWI) har gennemført projekt og udbud for entreprenørarbejder og leverancer. Borgmesteren tog det første spadestik i marts 2023. Forventet anlægsperiode frem til december 2025.

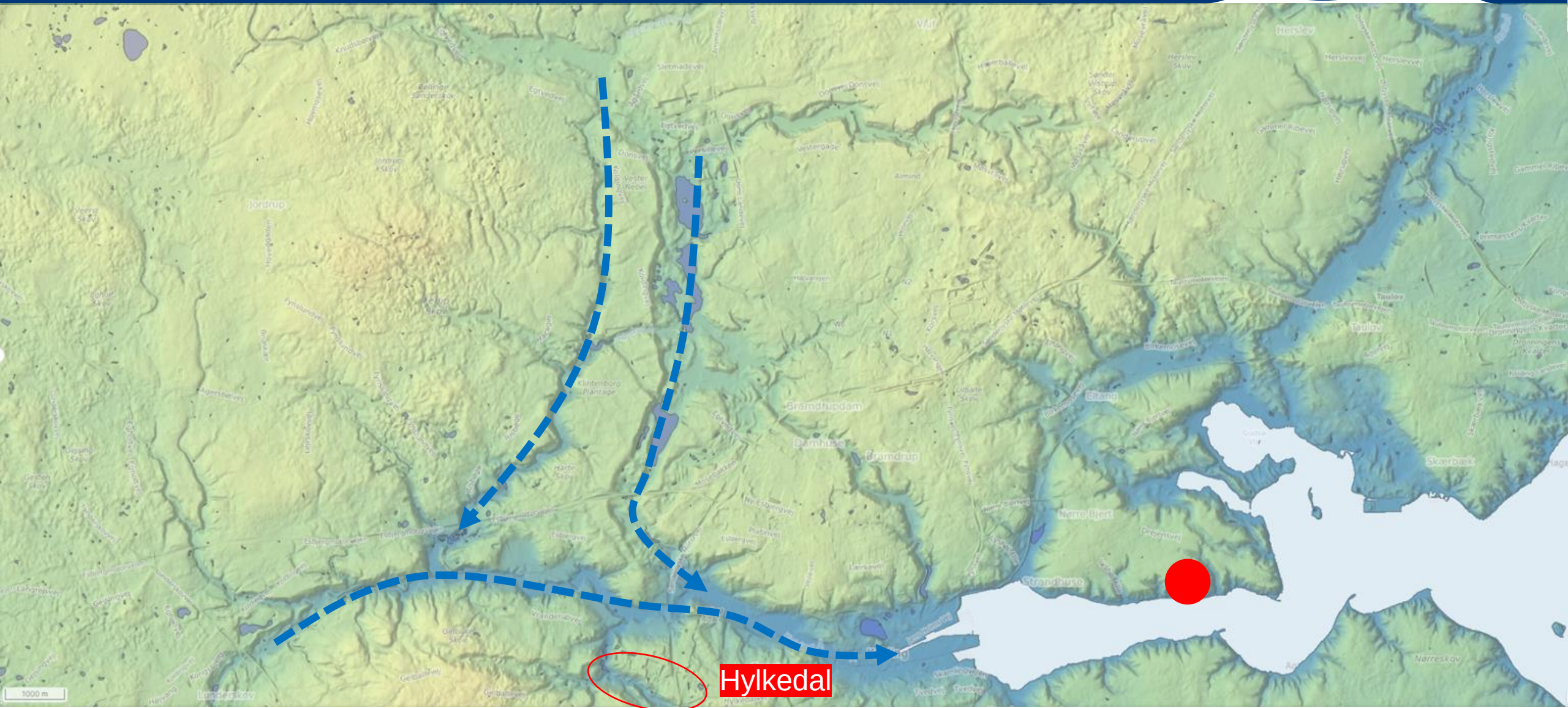
3 delprojekter

3. Murprojektet

Et selvstændigt projekt, der i kombination med de andre projektelementer sikrer, at åen gennem byen kan føre 25 m³/s uden at skabe uacceptable oversvømmelser. Det sker ved at etablere lave mure, mindre diger og terrænregulering (samt beredskab med watertubes mv.) Envidan har regnet hydraulik på "Murprojektet", men herefter håndterer Kolding Kommune selv projektet.



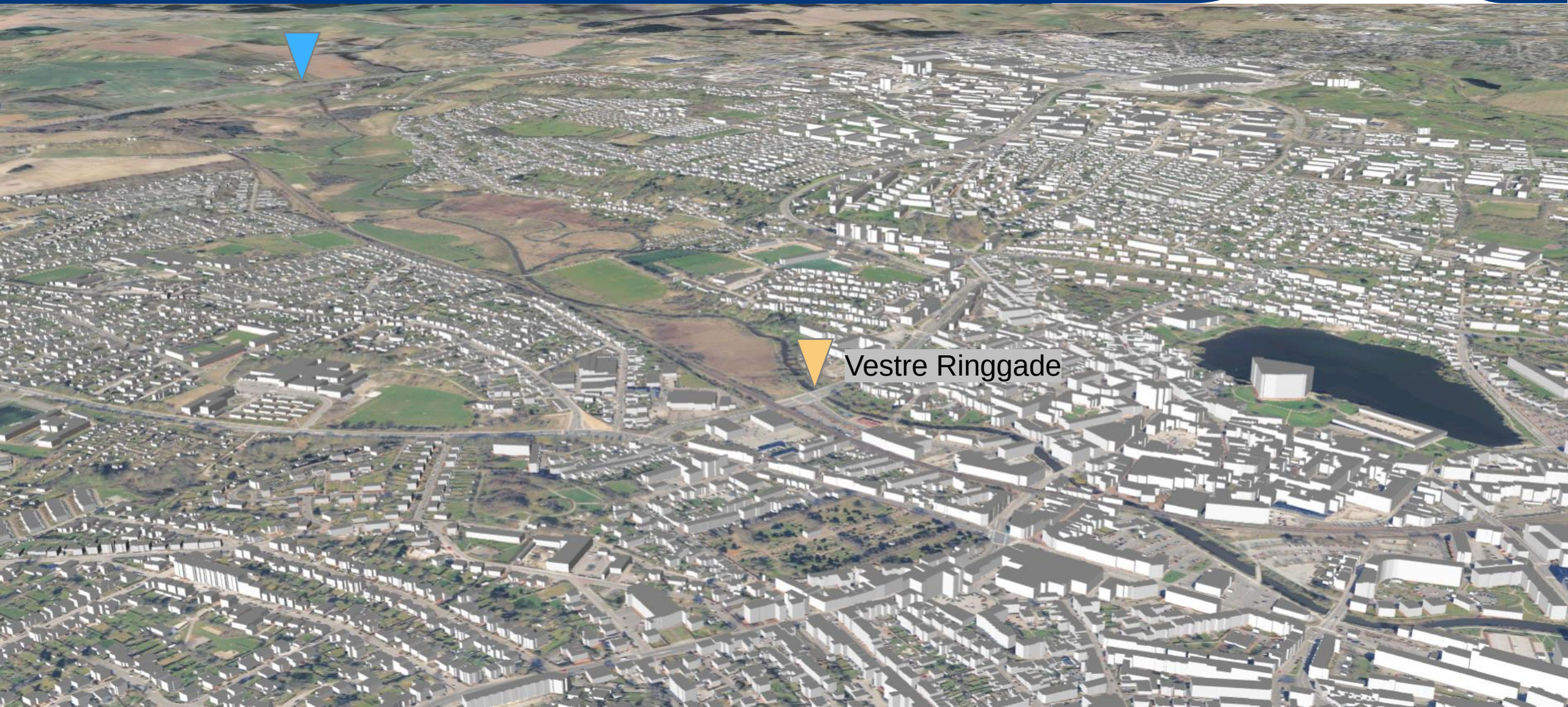
Hovedsystem



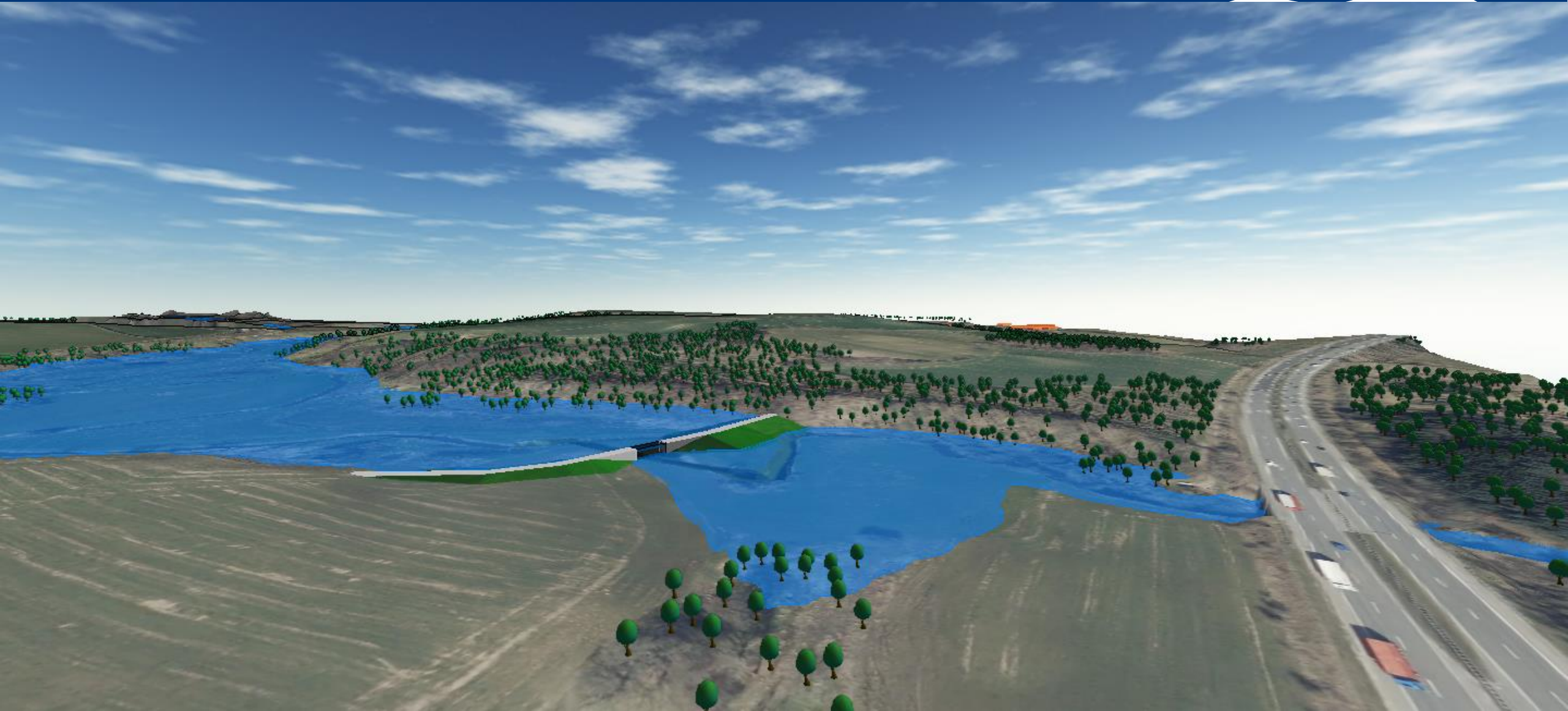
Mulig Vandparkering



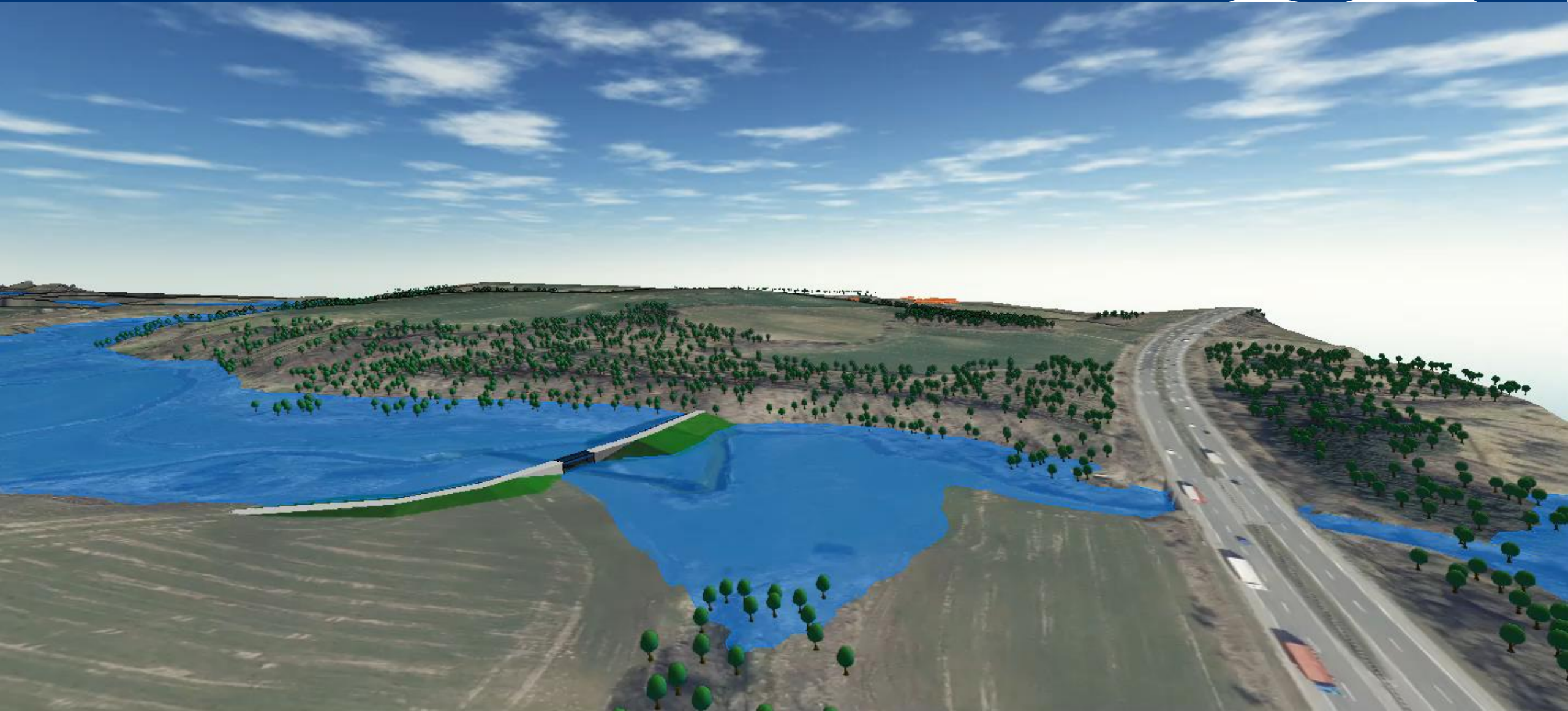
Oplandsprojektet



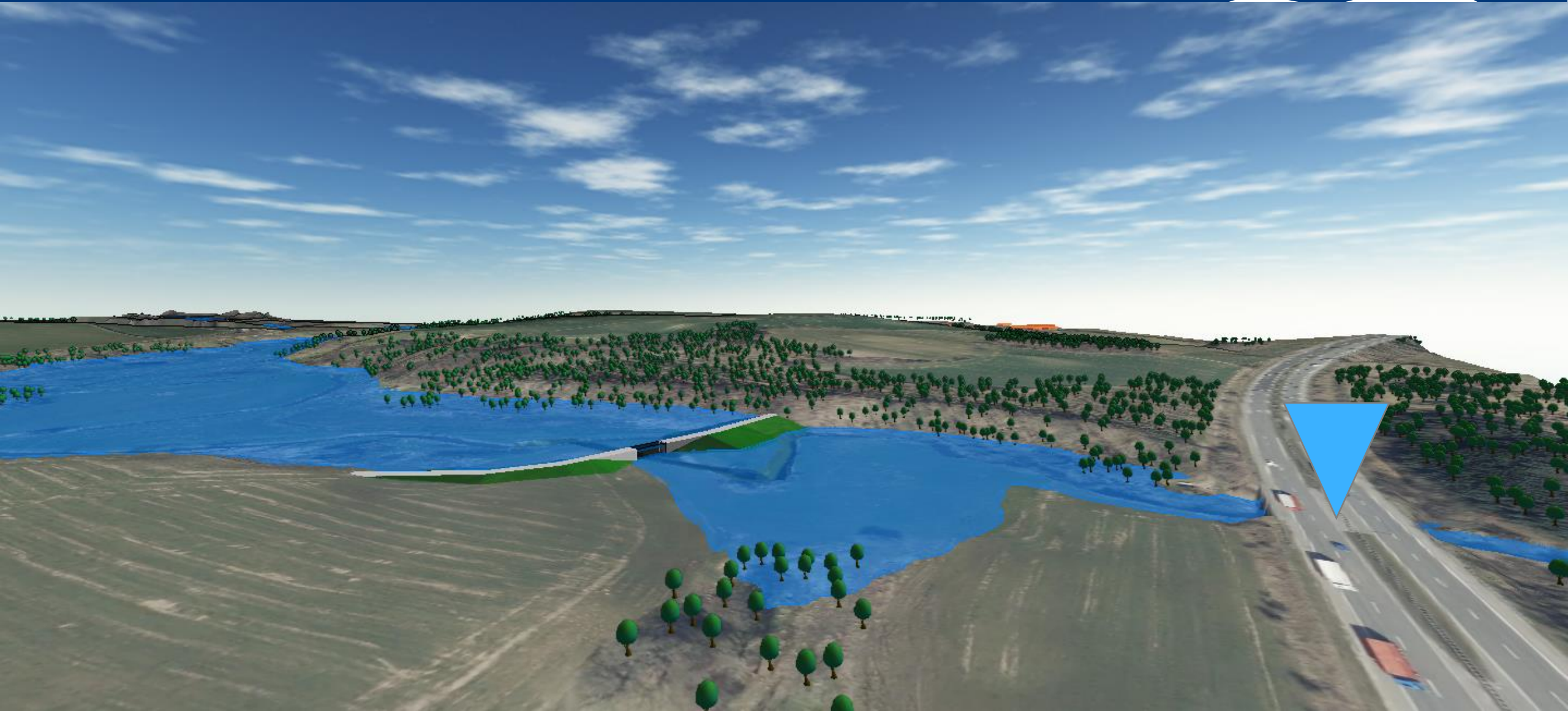
Vandparkering opstrøms E45



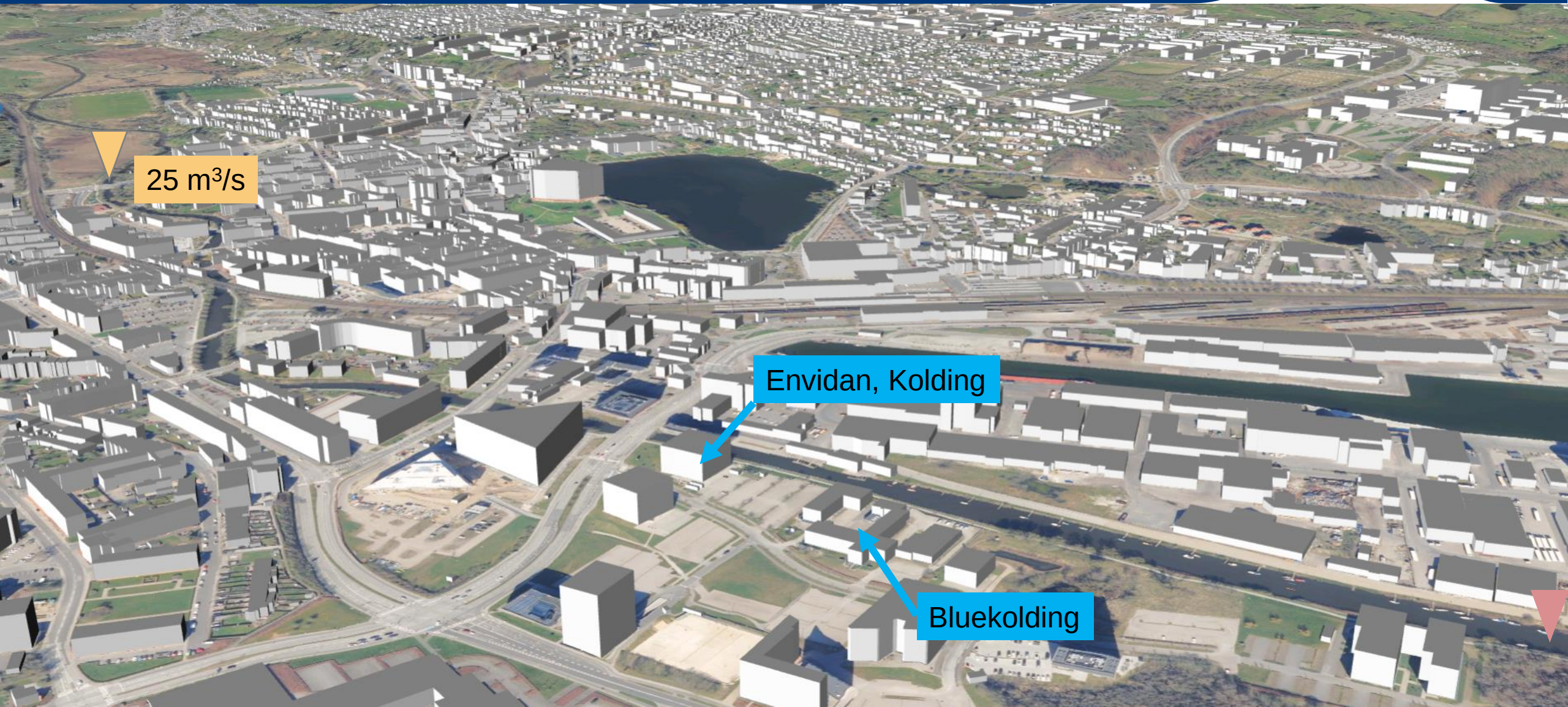
Vandparkering opstrøms E45



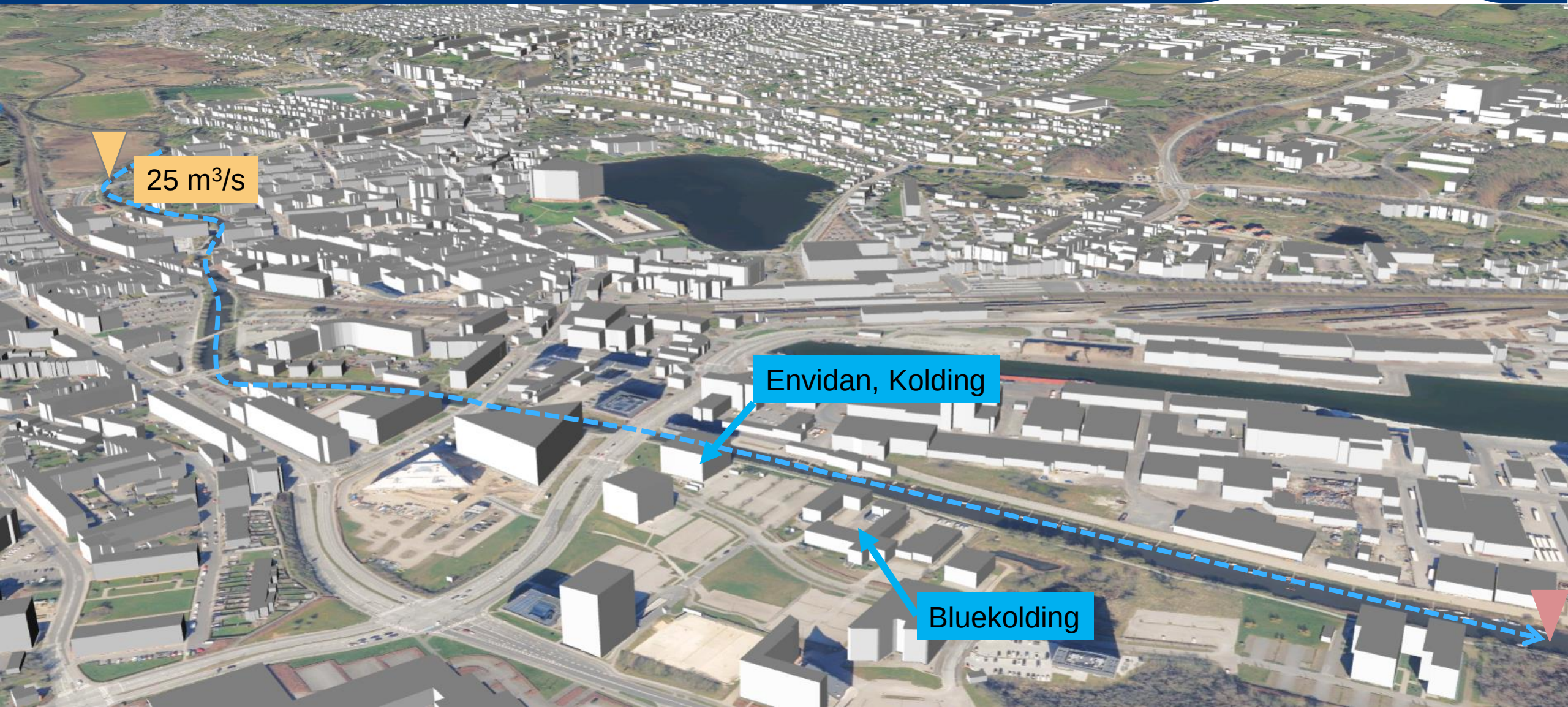
Vandparkering opstrøms E45



Forudsætning



Forudsætning



Broer



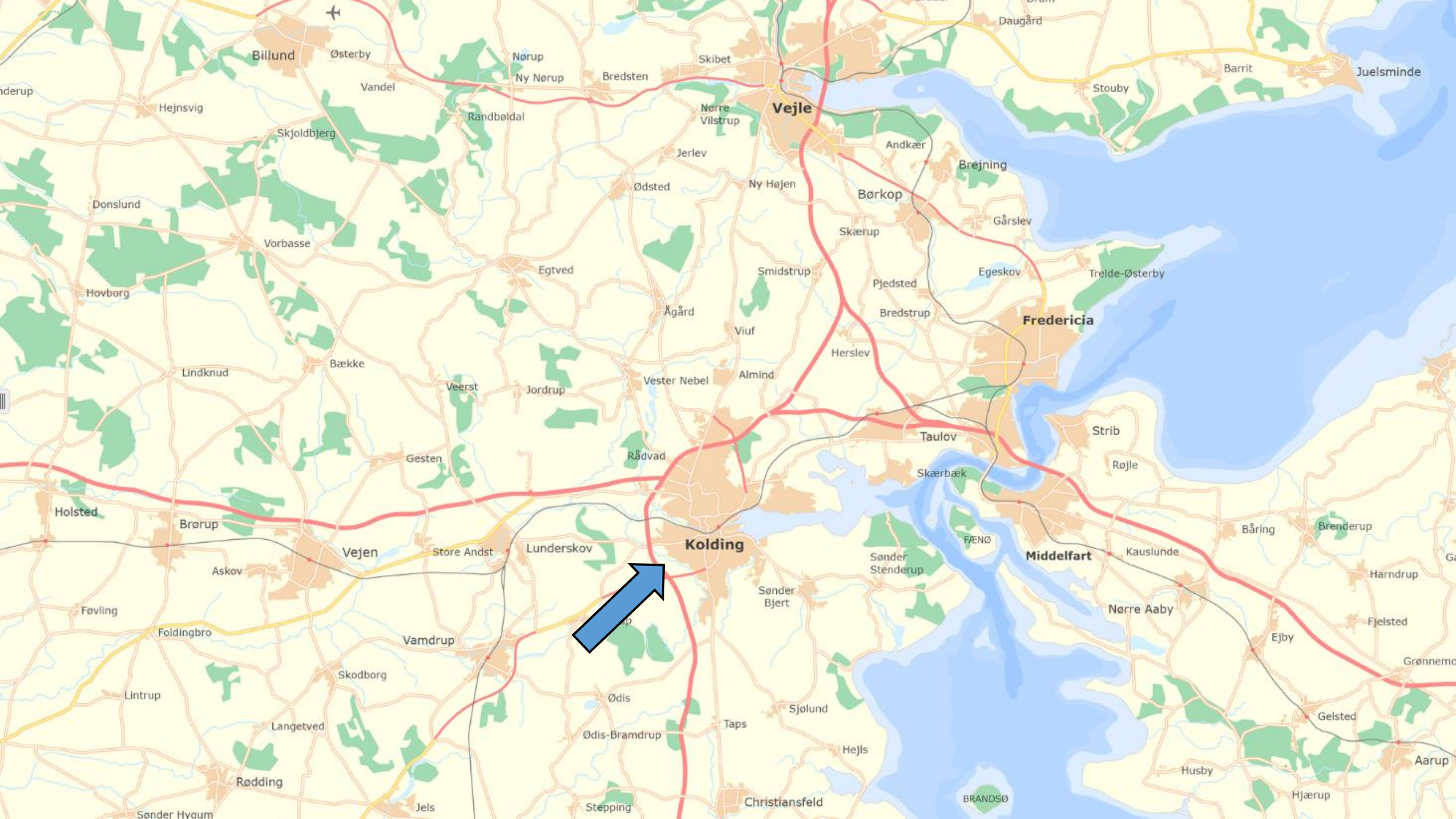
Søndergade



Mur-projekt



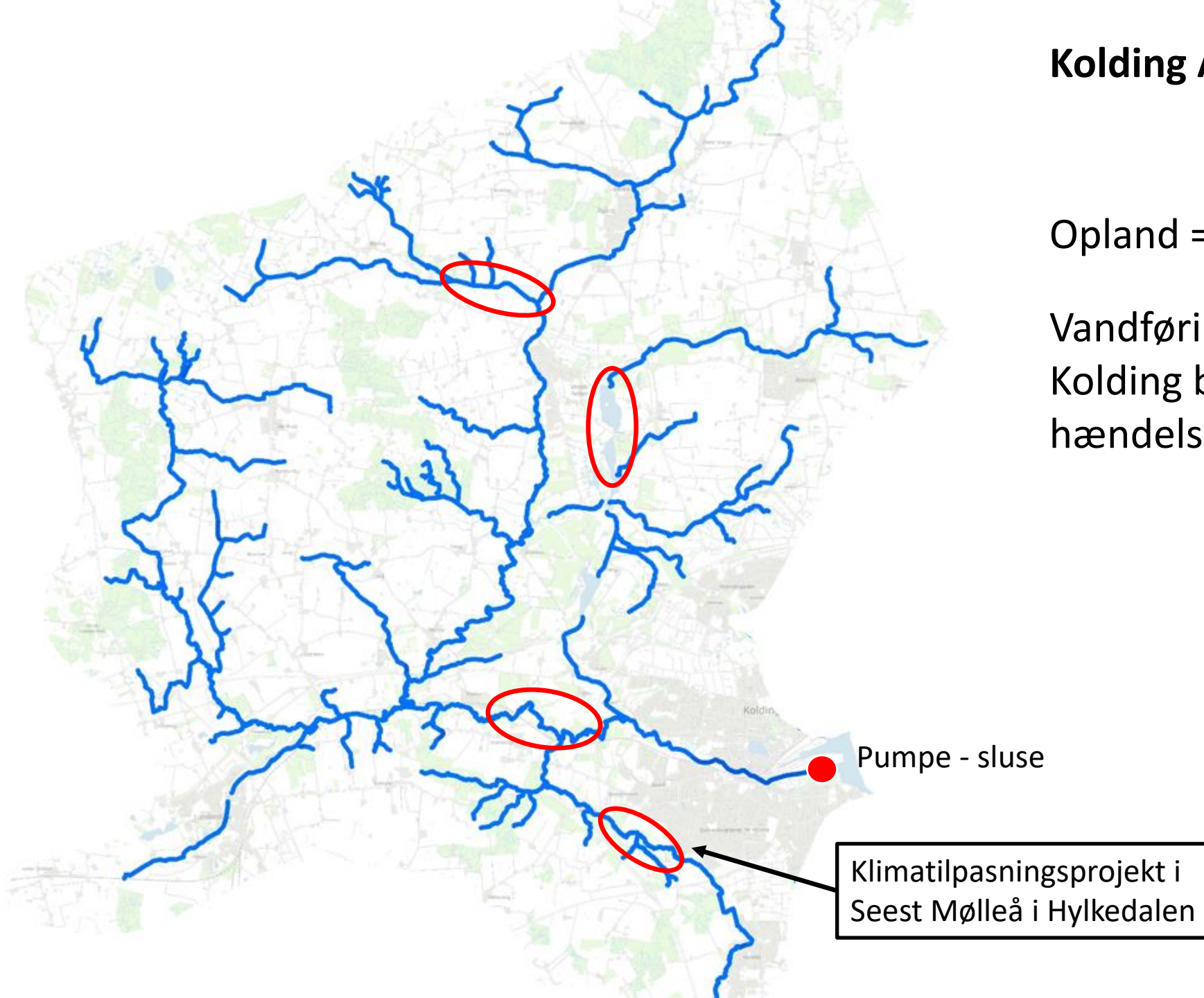
Oplandsprojektet - Hylkedal



Kolding Å - vandløbssystemet

Opland = 280 km²

Vandføring gennem
Kolding by ved en 20 års
hændelse = 20 - 25 m³/sek.









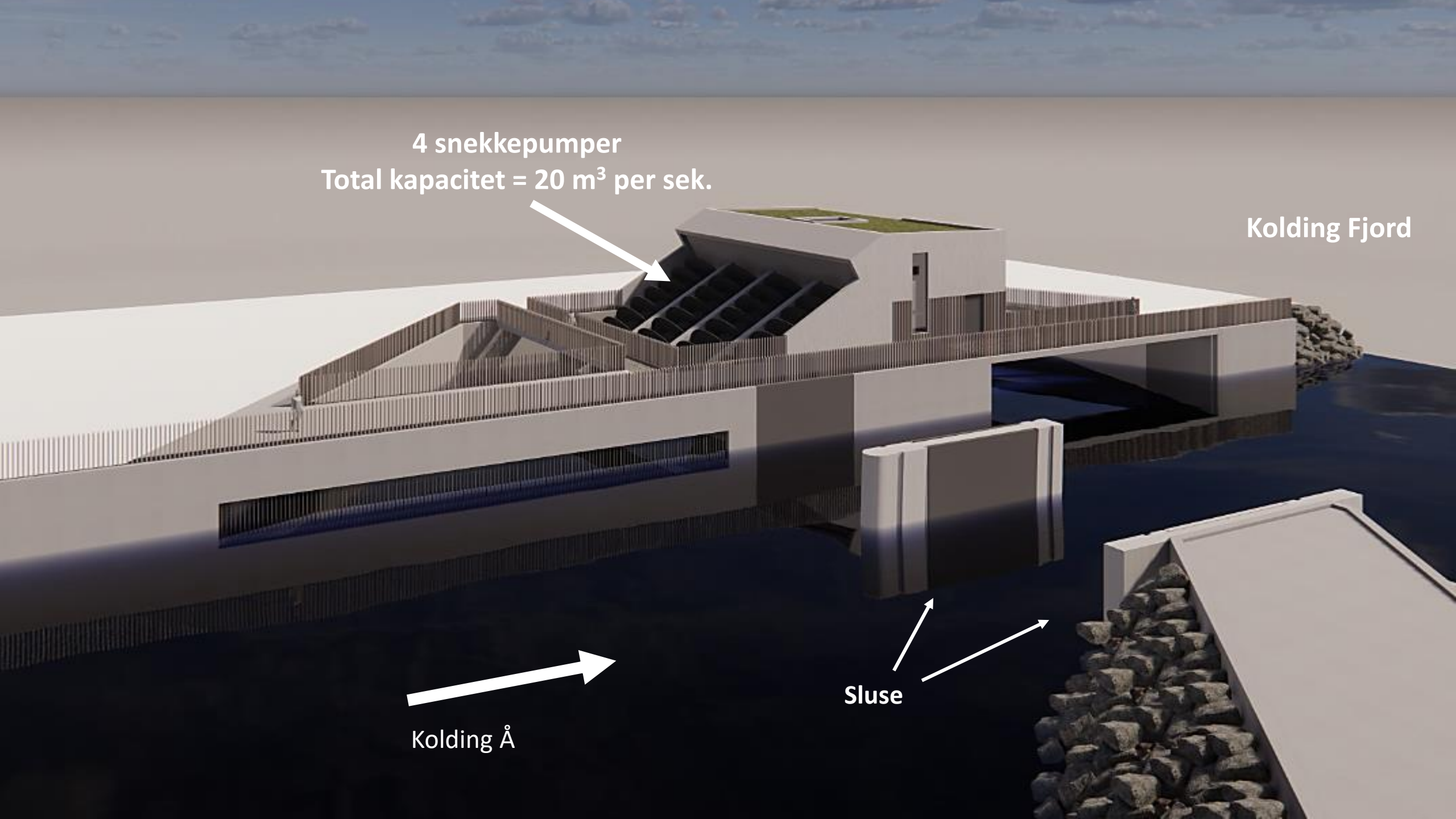


4 snekkepumper
Total kapasitet = 20 m³ per sek.

Kolding Fjord

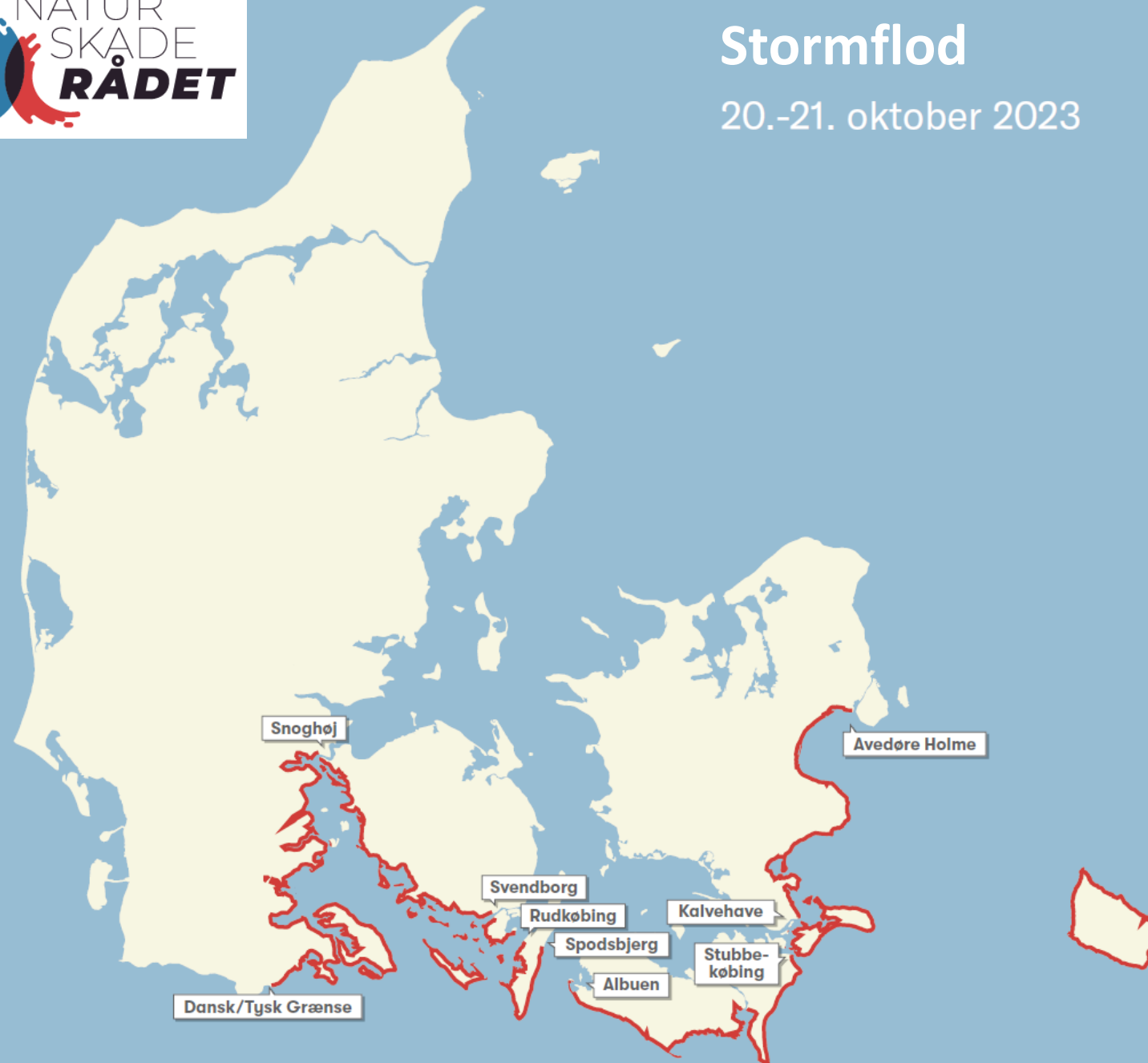
Sluse

Kolding Å



Stormflod

20.-21. oktober 2023



Søg onlinestation

340129 Kolding Å, Ved Kongebrogade

Vælg dataserie

Aktive serier

☒ Vandstand

Indlæste plot

☒ Vandstand Minut 

340136 Kolding Å, Ved Vestre Ringgade

Vælg tidsperiode

25/09/2023 - 24/10/2023

Vælg flere parametre

☒ Vis vandstand i kote

☐ Vis markørposition

← Zoom tilbage

+ Nulstil zoom

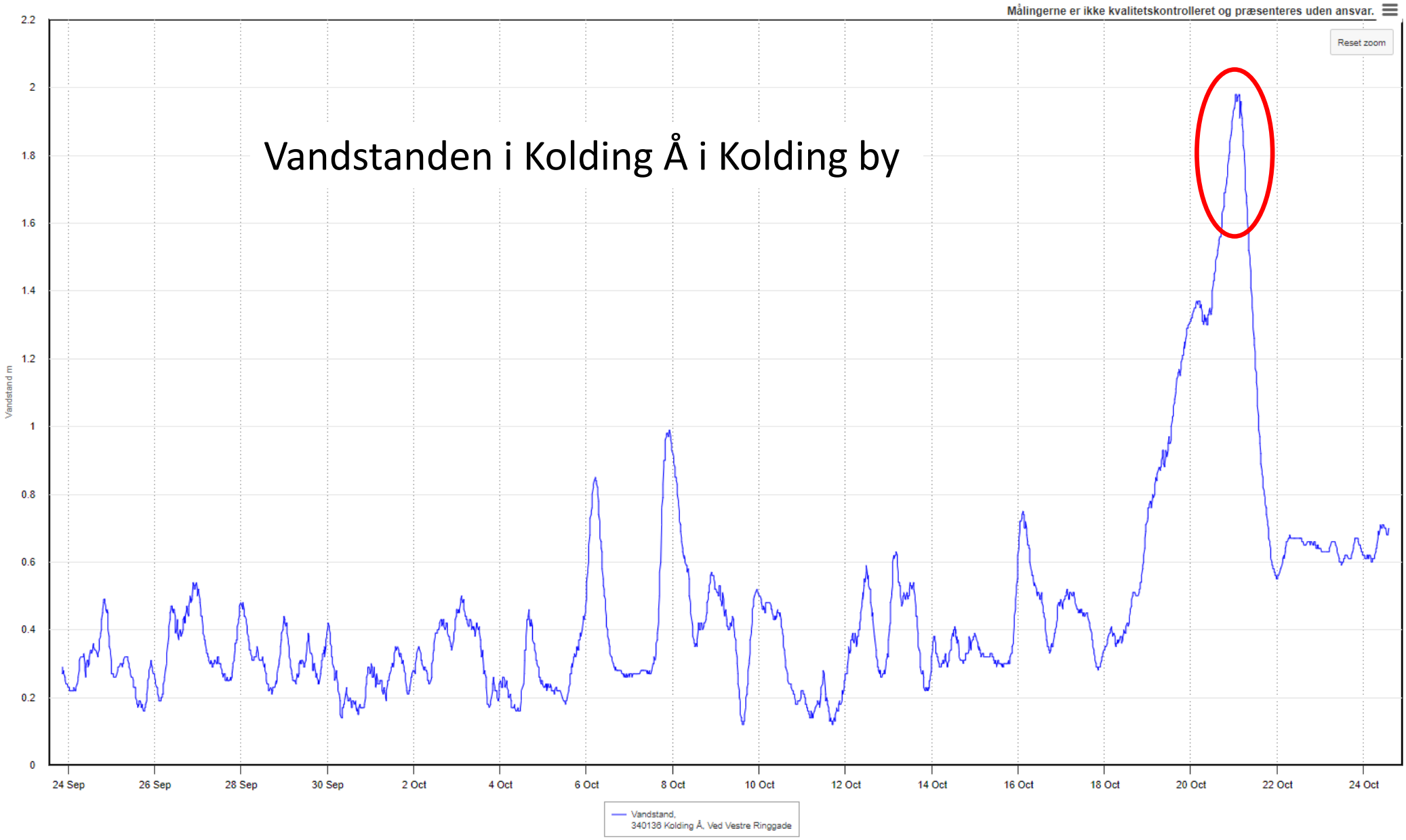
⌂ Sammenlign serier - Index 100 Series

⌂ Kvalitetsgradering

📌 Tilpas Y-akse

🗑 Nulstil plot

📄 Download kolonnefil









RESTAURANT
Admiralen

← E20, E49 →
Centrum →

dlg



EL 78 742

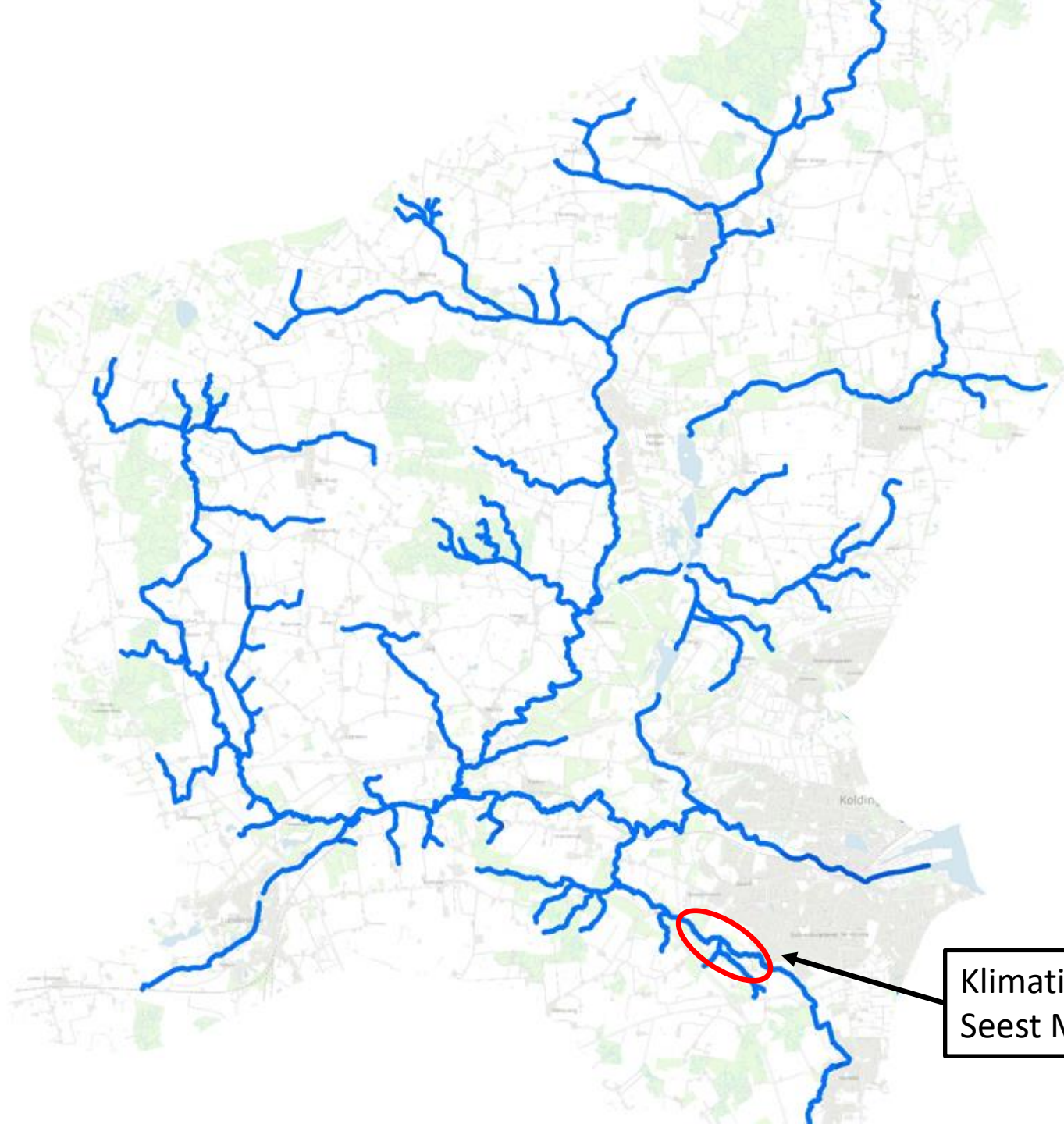
Stofa

HVOD

HVOD



Kolding Å - vandløbssystemet

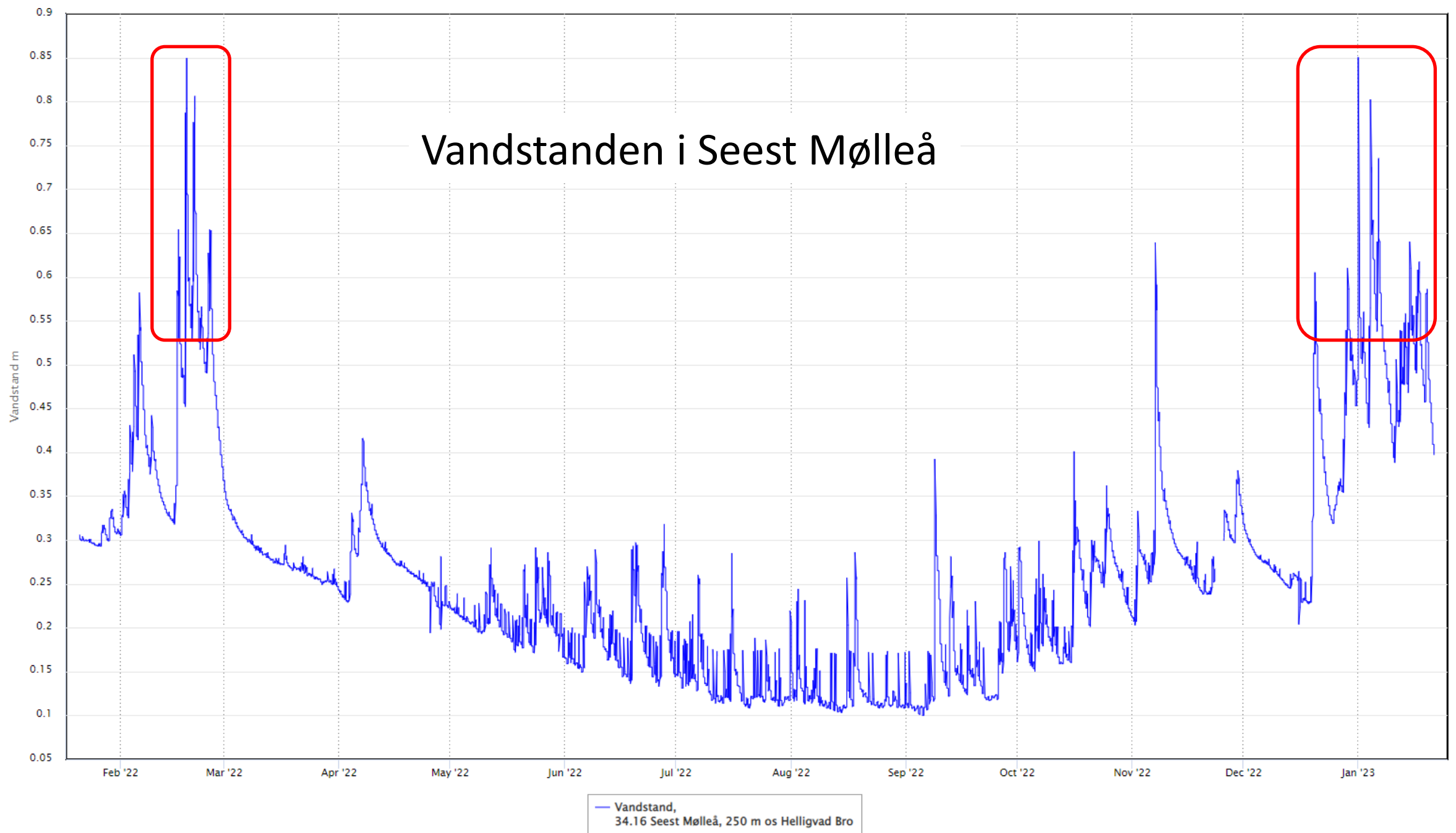


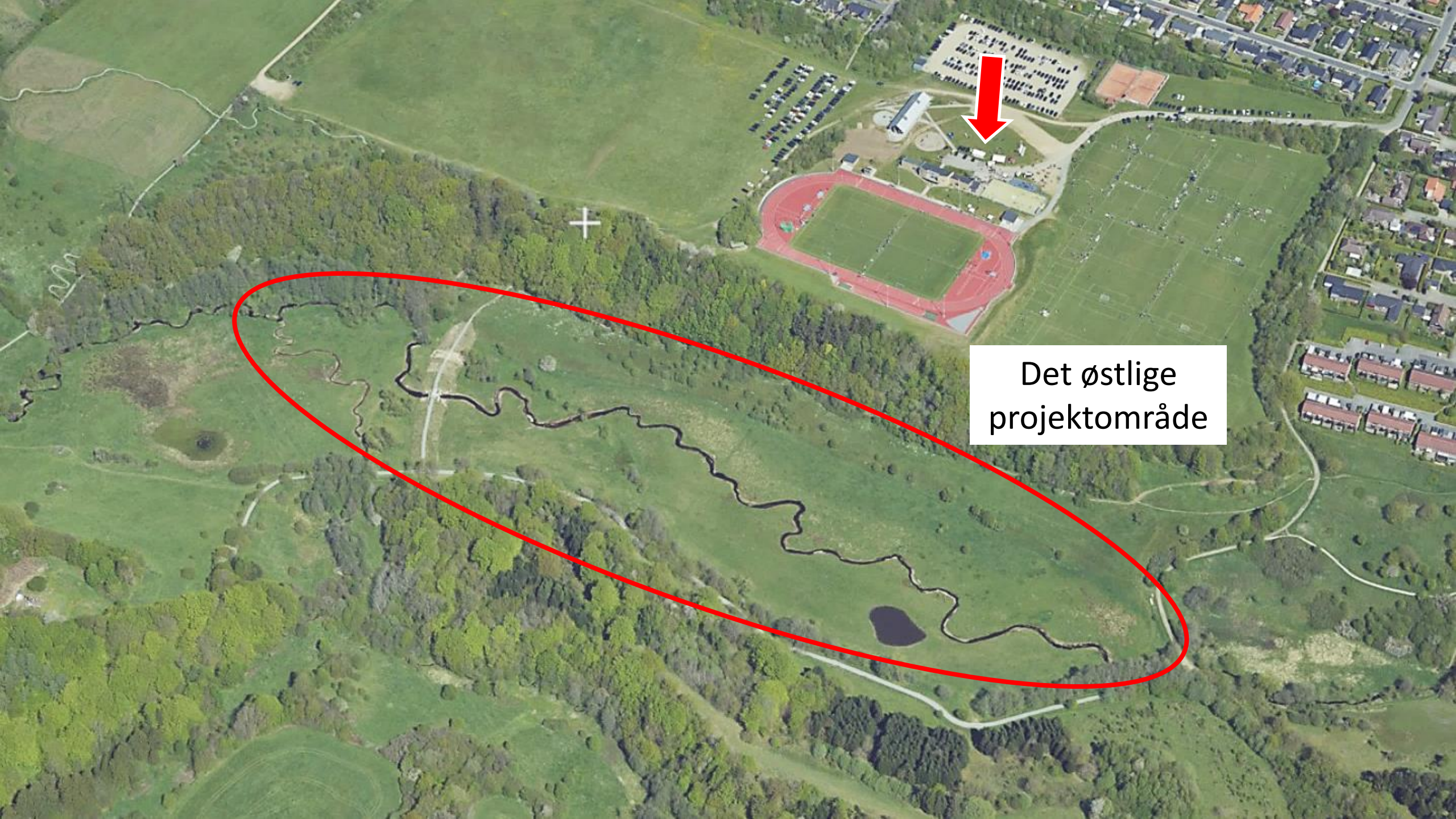
Klimatilpasningsprojekt i
Seest Mølleå i Hylkedalen



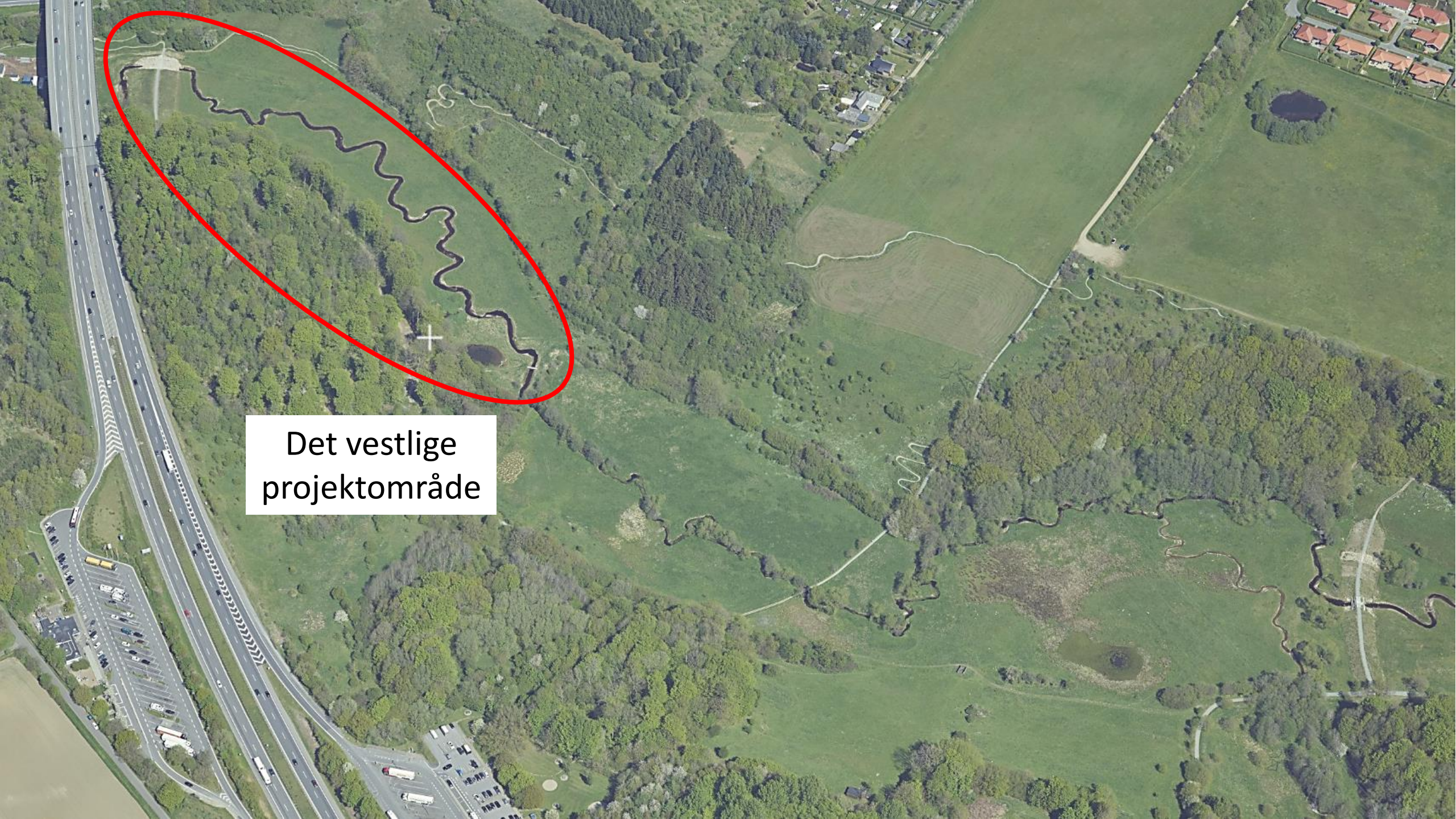
Seest Mølleå

Vandføringen varierer
mellem 5 og 3.500 liter /sek.



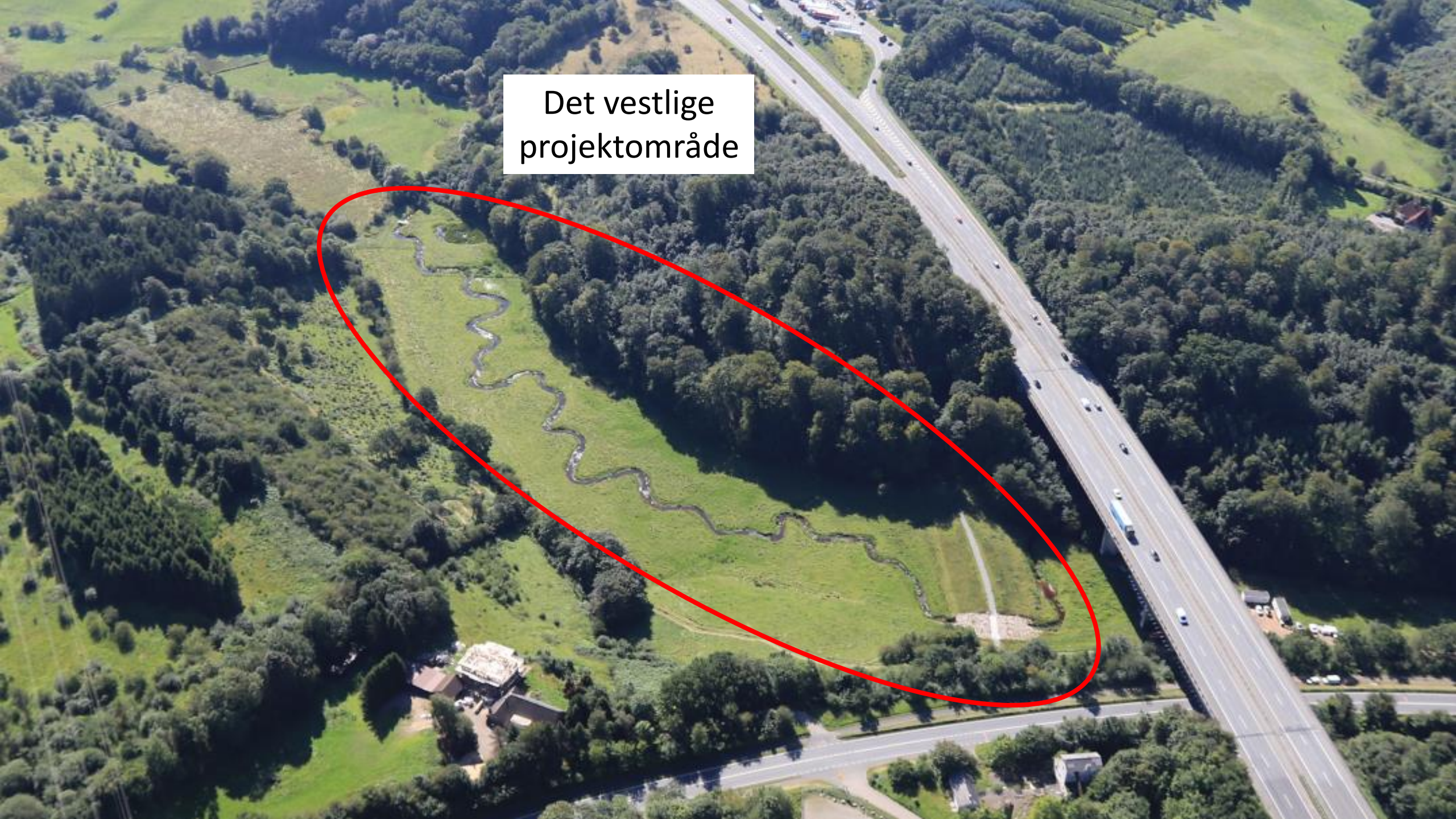


Det østlige
projektområde

An aerial photograph showing a landscape with a mix of green fields, dense forests, and a multi-lane highway on the left. A red oval is drawn around a specific area in the upper left, which contains a small pond and a white crosshair. The text 'Det vestlige projektområde' is overlaid on the image, pointing to this area.

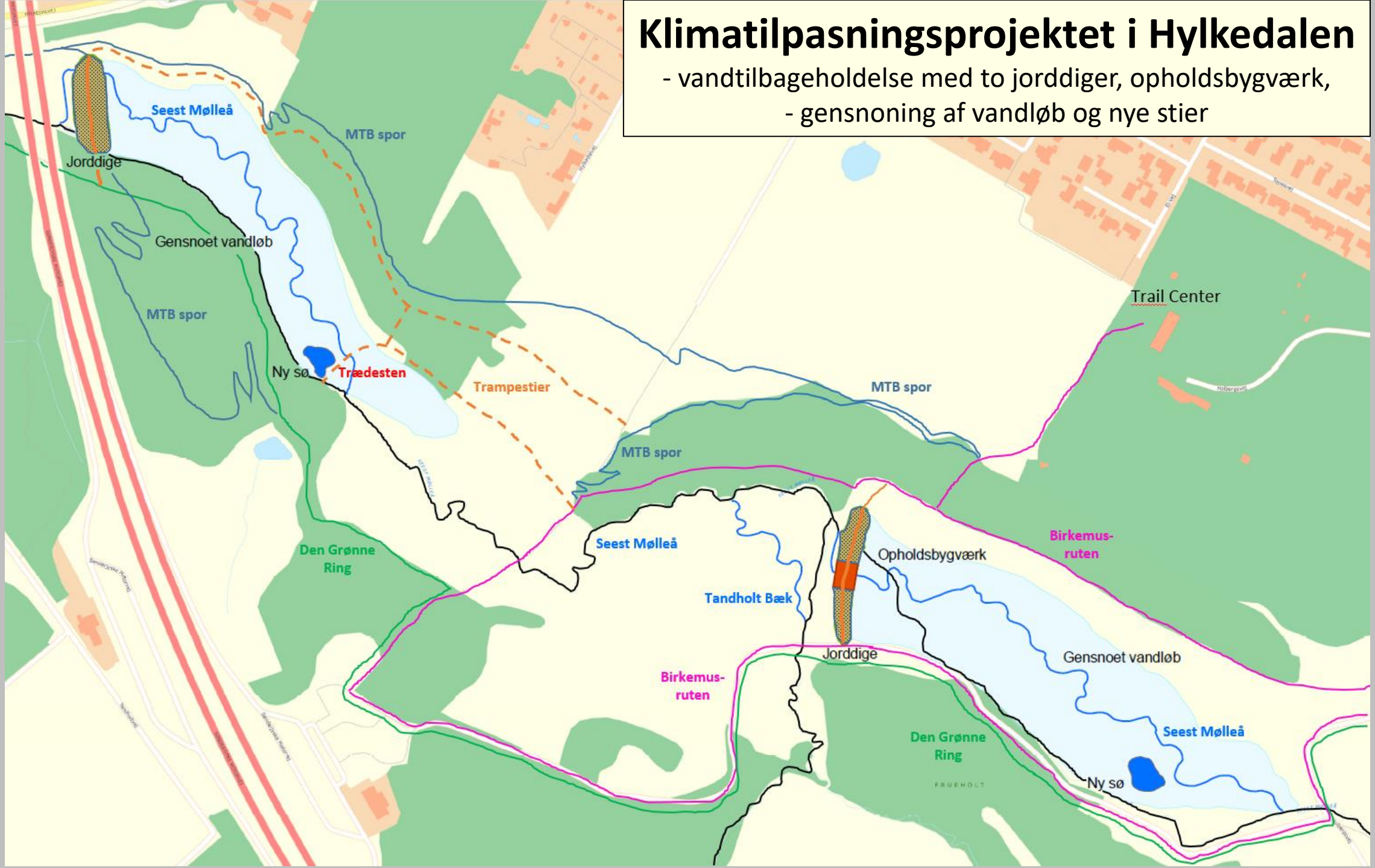
Det vestlige
projektområde

Det vestlige
projektområde



Klimatilpasningsprojektet i Hylkedalen

- vandtilbageholdelse med to jorddiger, opholdsbygværk,
- gensnoing af vandløb og nye stier



De rekreative tiltag



1.300 m³ råjord til det vestlige dige



1.600 m³ råjord til det østlige dige



Overskudsjord fra det nye vandløb er fyldt i det gamle vandløb





270 m³ grus
40 m³ større sten

Fakta om klimatilpasningsprojektet

- Formålet med projektet er at tilbageholde vandet i Seest Mølleå ved langvarig regn eller skybrud. Det skal medvirke til at reducere risikoen for oversvømmelser i Kolding by.
- De to diger på tværs af Hylkedalen kan tilbageholde op mod 60.000 kubikmeter vand.
- To delstrækninger af Seest Mølleå og den nedre del af Tandholt Bæk er blevet gensnoet. I alt 1,5 km vandløb er blevet gensnoet, samt udlægning af sten og grus, - til gavn for fisk og smådyr.
- Der er foretaget rydning af opvækst samt fældning af træer i området. Området er blevet indhegnet, så får og kreaturer kan græsse, til gavn for planter og dyr.
- Der er etableret nye stier og mountainbike ruter i området, desuden forskellige balance- og motionsredskaber. Flere af stierne har udgangspunkt fra det nye Trail Center. Ved det østlige dige er der lavet et opholdsbygværk ned mod åen.
- Projektet er gennemført i et samarbejde mellem Kolding Kommune og forsyningsselskabet BlueKolding.
- De samlede omkostninger var på 7,1 mio. kr. Heraf har Miljøstyrelsen bidraget med 2,5 mio. kr. fra den såkaldte synergipulje.

Indvielse af projektet – NOV 2021





Fungerer projektet efter hensigten ?

- De rekreative tiltag
- Vandtilbageholdelse
- Forbedringer i vandløbet

**Ingen
vandtilbageholdelse
- 13. DEC 2022**



Vandtilbageholdelse

- 4. JAN 2023



Vandtilbageholdelse



Størrelsen på åbningen i indløbet
begrænser mængden af vand,
der kan løbe under diget



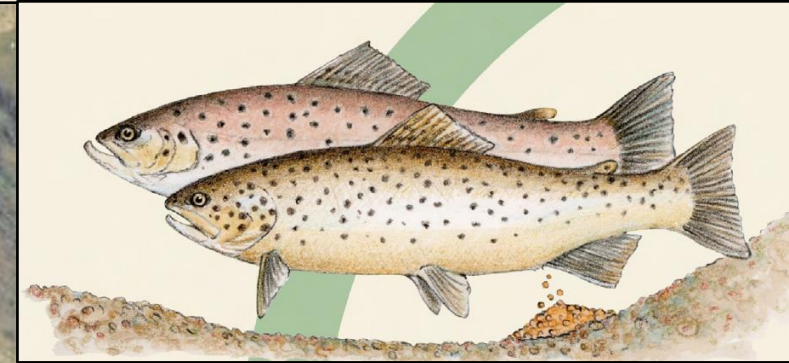
Her er kapaciteten
næsten opbrugt

A photograph of a river scene. In the foreground, there is a large pool of murky, brown water. A wooden post with a water gauge is partially submerged in the water. In the background, a weir made of stones and concrete blocks spans the river. The water is flowing over the weir. The surrounding area is grassy and there are some trees in the distance.

Her sker der opstuvning af vand foran diget

Gydegravninger i Seest Mølleå

DEC 2022 - det østlige vandløb
15 stk.





I alt 21 gydegravninger på
en samlet strækning på
ca. 1200 m nyt vandløb



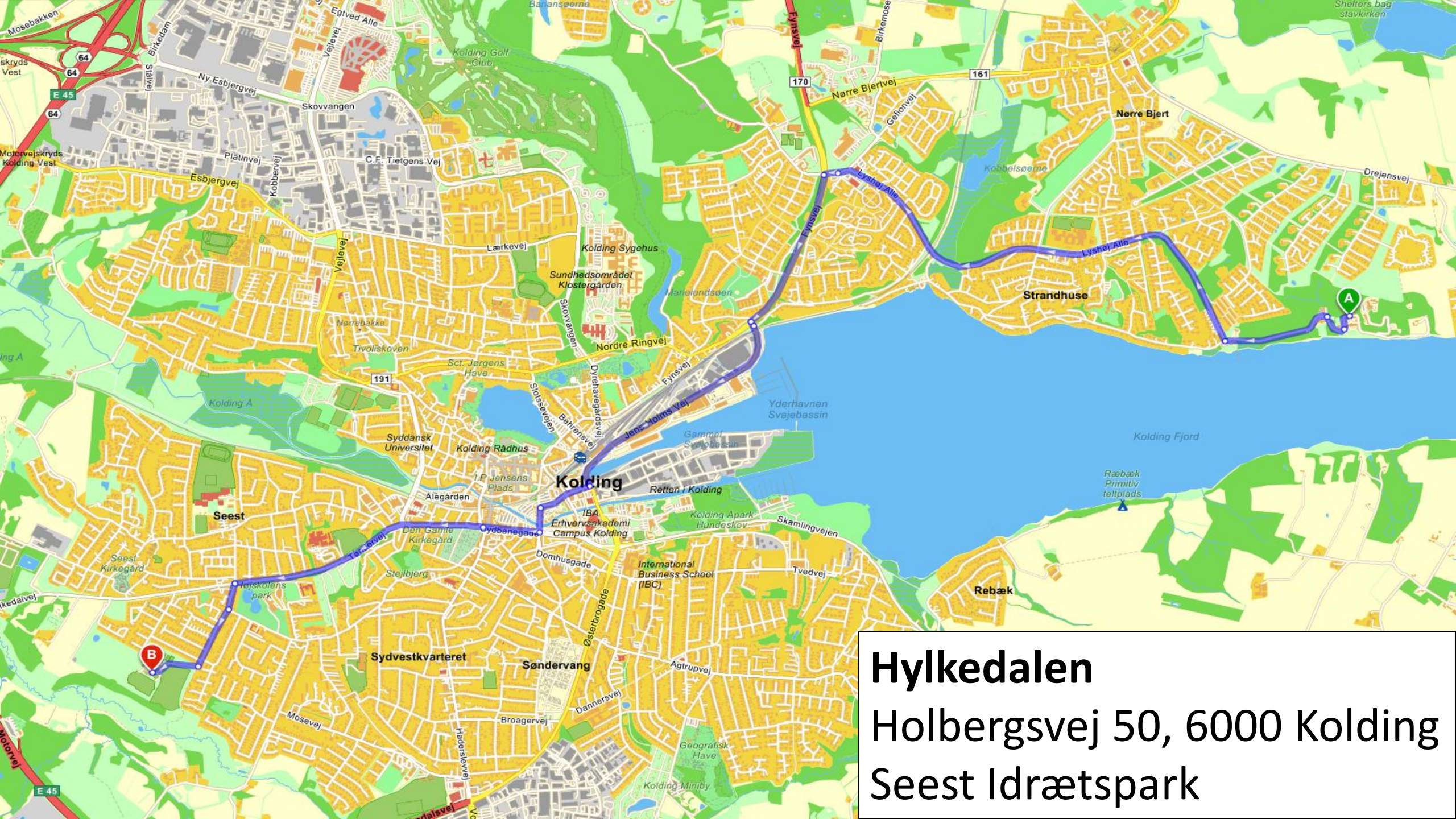
Vandplanter



An aerial photograph showing a winding river or stream flowing through a lush green landscape. The river meanders from the bottom left towards the center of the frame. The surrounding area is a mix of dense green forests and open grassy fields. In the background, there are rolling hills and some distant structures. The overall scene is bright and sunny, with shadows cast by the trees.

Spørgsmål

Video - <https://www.youtube.com/watch?v=4jhQ8ivcTyc>



Hylkedalen
Holbergsvej 50, 6000 Kolding
Seest Idrætspark