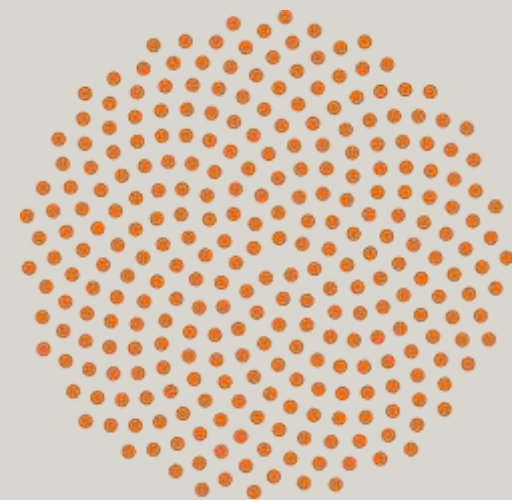




# KYSTVANDRÅD VADEHAVET



# Kystvandrådet

## - Vadehavet

**Kystvandrådet består af følgende medlemmer**

**Erhvervsorganisationer:**

Sydvestjysk Landboforening

Jysk Landbrug

Sønderjysk Landboforening

Danske Vandløb

Ribe Digelag

**Grønne interesseorganisationer:**

Nationalpark Vadehavet

Danmarks Sportsfiskerforbund

Danmarks Naturfredningsforening

Dansk Ornitologisk Forening

Friluftsrådet

**Sekretariatskommune:**

Varde

**Bidragende kommuner:**

Esbjerg, Tønder og Fanø

**Budget i Kystvandrådet:**

*1.785.000* – laveste budget

# Kystvandrådet

## - Vadehavet

### Kystvandrådet

#### Følgegruppe

Bæredygtig Landbrug, Lokal sportsfiskeri forbund, Danmarks Jægerforbund og Tænketank Hav

#### Intern teknikergruppe

Varde, Fanø, Tønder og Esbjerg Kommuner

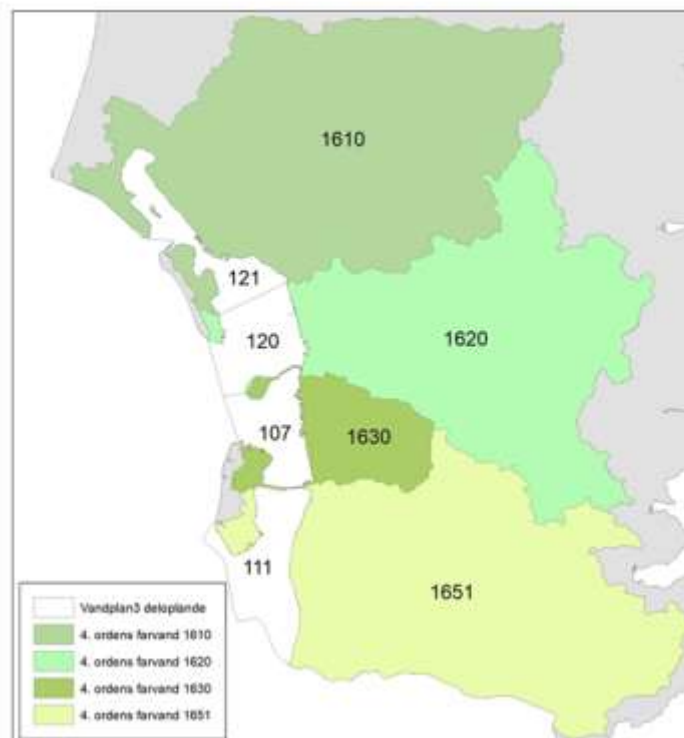
#### Ekstern teknikergruppe

Billund, Vejen, Aabenraa, Kolding Kommuner

# Kystvandrådet

## Afgrænsning geografisk

121: Grådyb  
120: Knude Dyb  
107: Juvre Dyb  
111: Lister Dyb



# Indsatskrav N tons/år

Fra Vandplandata.dk

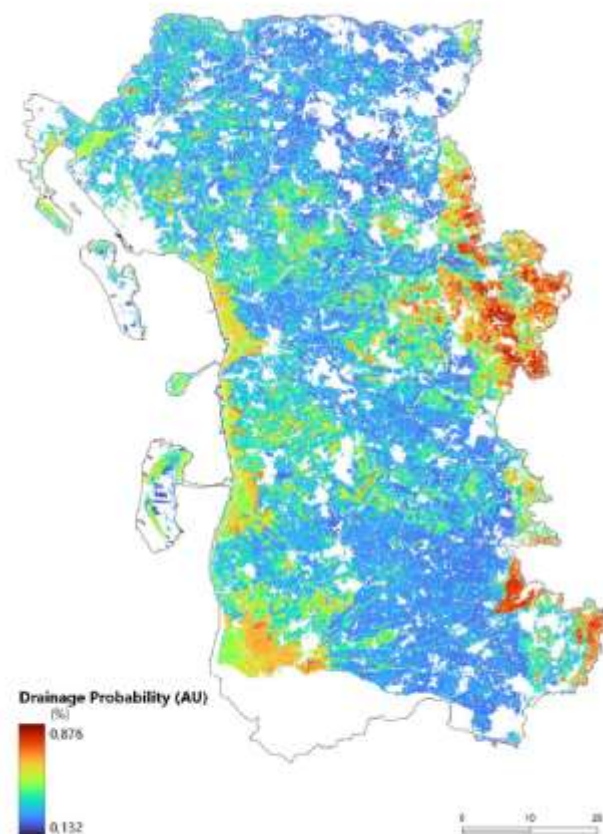
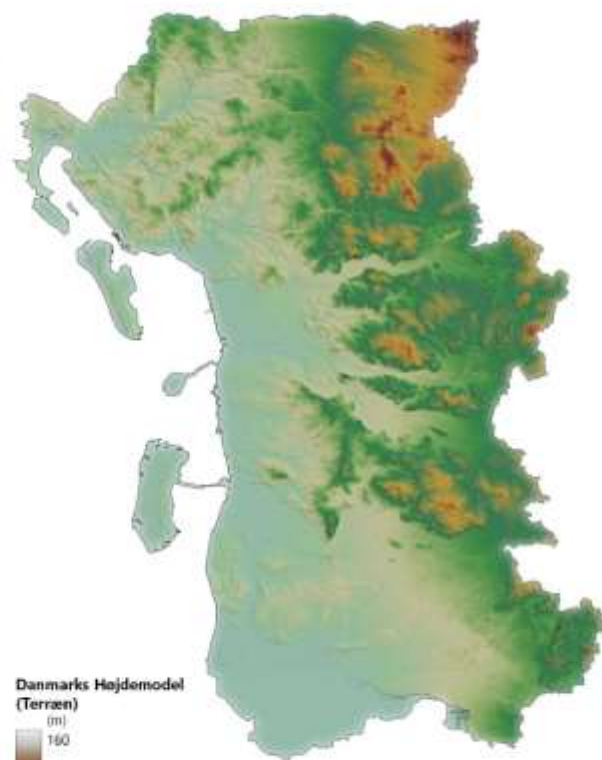
Kystvand	Total	Kollektive, Øvrige og CAP	Målrettede
<b>Grådyb</b>	692	193	499
<b>Knude Dyb</b>	881	272	609
<b>Juvre Dyb</b>	107	56	51
<b>Lister Dyb</b>	107	107	0
<b>SUM</b>	<b>1787</b>	<b>628</b>	<b>1159</b>

# Opgaver for Kystvandrådet

1. Oplandets sammensætning og vurdering af virkemidler (SEGES)
2. Lokal fosfor reduktion (AU)
3. Lokal kvælstofmodel for Vadehavet (AU og GEUS)
4. Er klorofyl den rigtige målindikator ? (DTU)
5. Modelkørsler af effekter af danske og udenlandske næringsstof tilførsler. (DHI)
6. Afsluttende rapport med lokalt funderede anbefalinger til supplerende indsatser for at nå målopfyldelse.

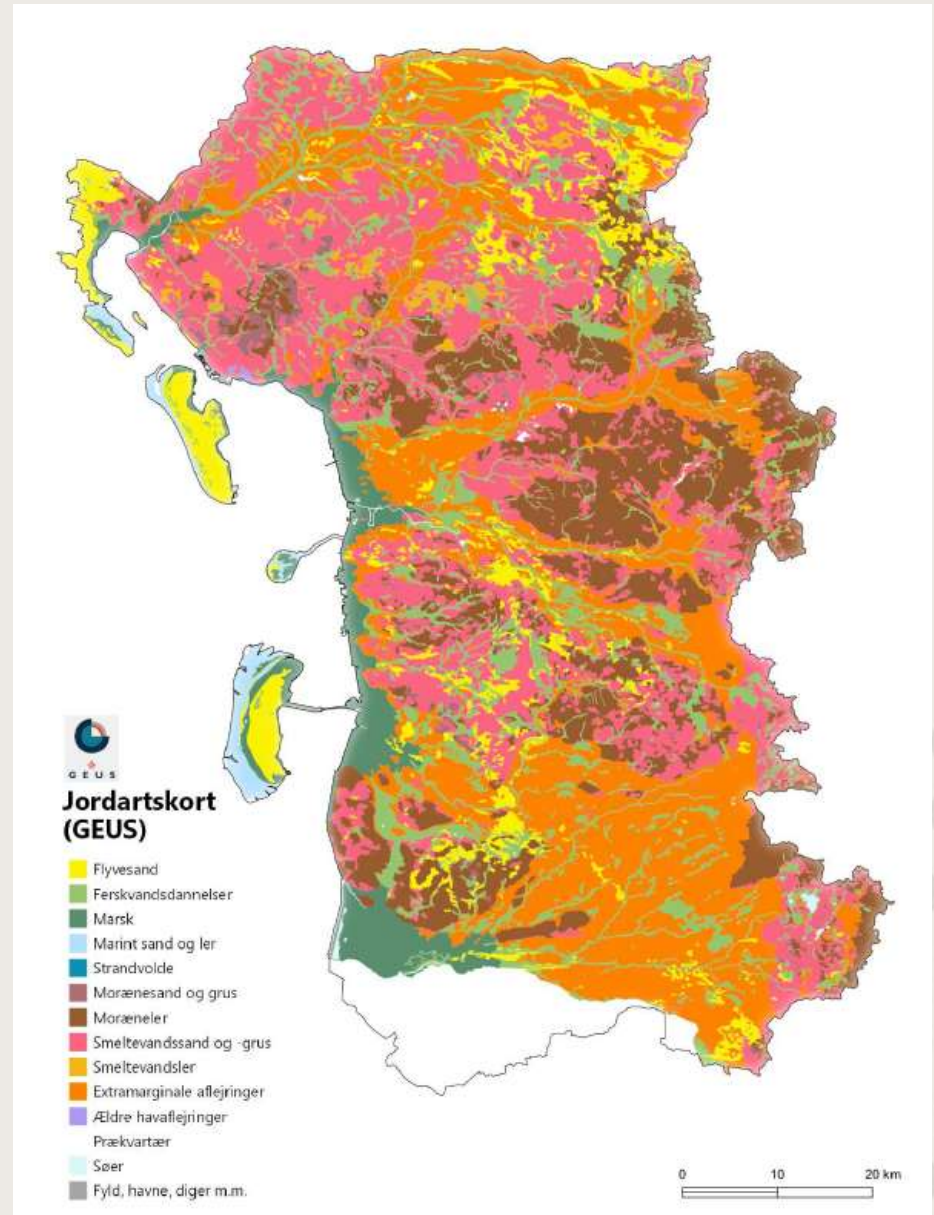
# Oplandet

## Topografi & dræning



# Jordbund

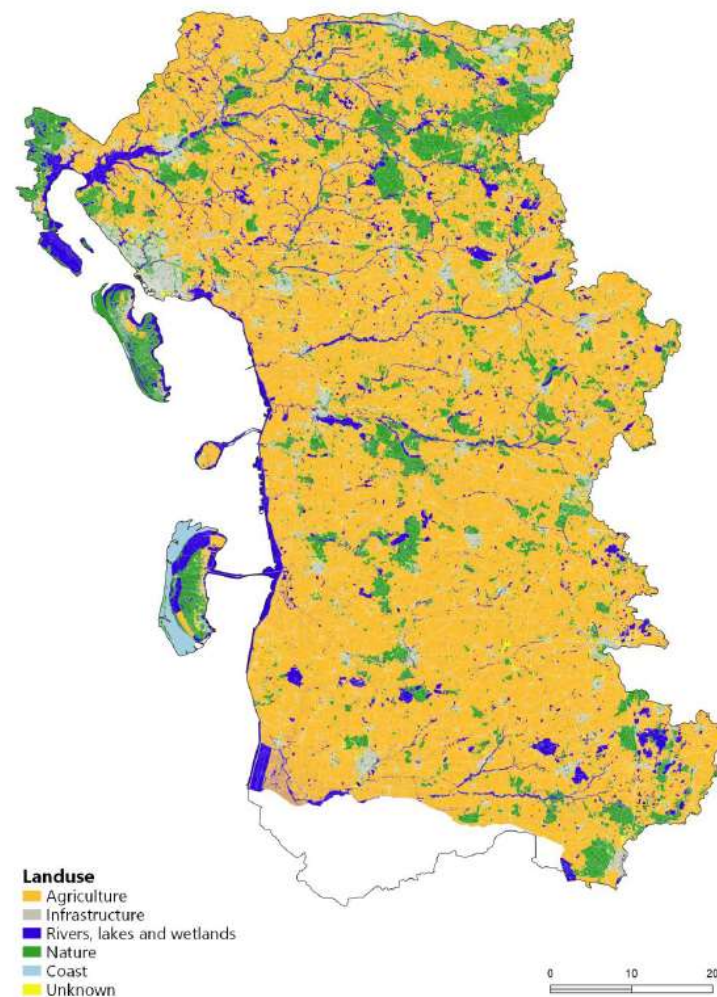
- Sand, sand, sand
- Og lidt ler på bakkeøerne





# Arealanvendelse

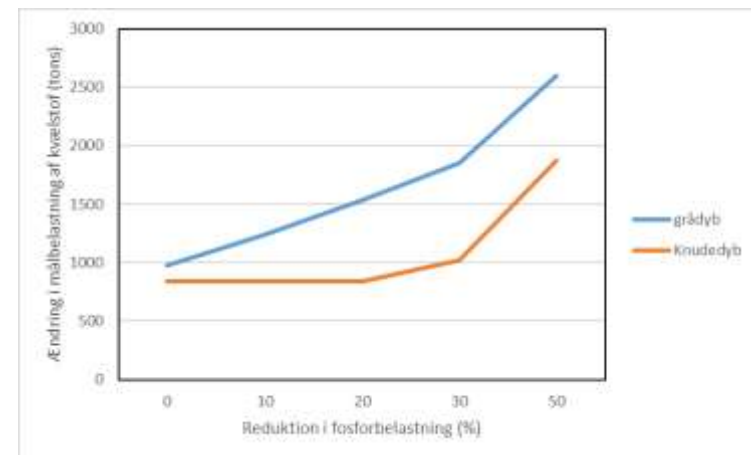
- 69,6 % Jordbrug
- 14,1 % Natur (tør)
- 9,2 % Vandløb, sø, vådområder og kyst
- 5,7 % Infrastruktur
- 1,4 % Ukendt



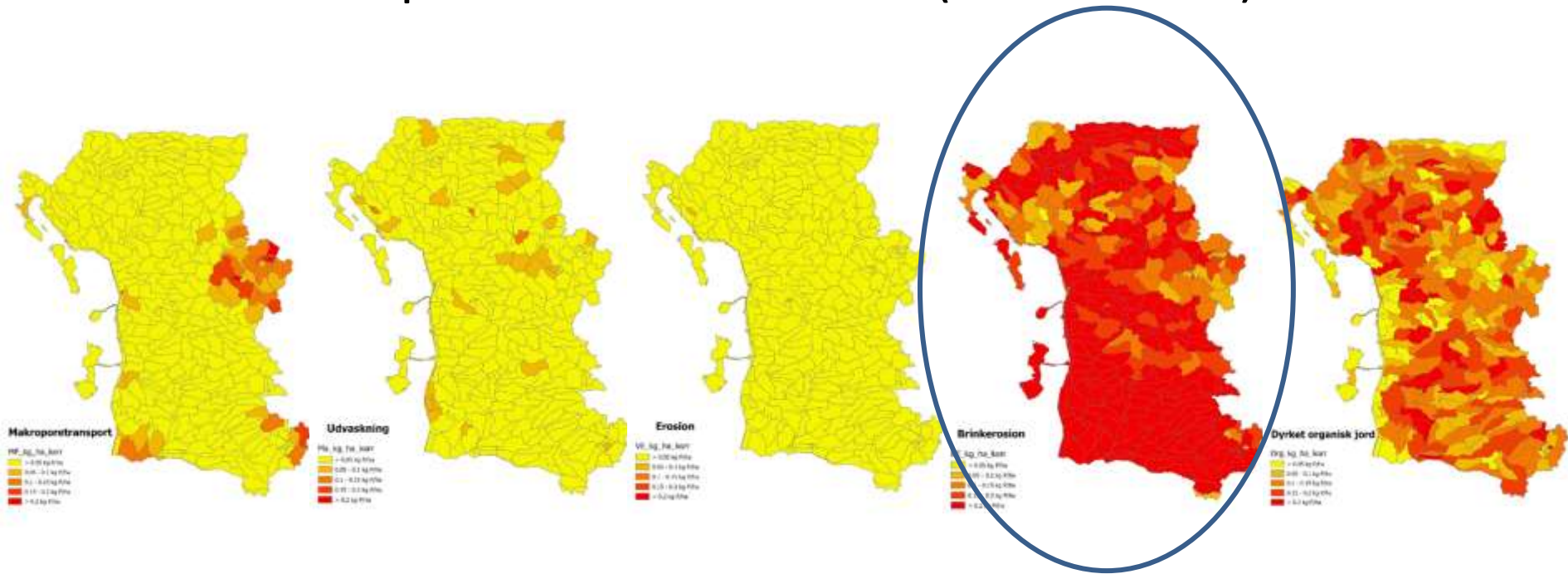
## Vekselkurs P:N – beregnet med marine modeller (Rapport fra Aarhus Universitet, DTU og DHI, 2021)

	Grådyb	Knude Dyb	Juvre Dyb	Lister Dyb
< 10 % reduktion i fosforbelastning	1:2,7	0	1:0,1	1:0,6
10-20 % reduktion i fosforbelastning	1:2,4	0	1:1,3	1:0,5
20-30 % reduktion i fosforbelastning	1:2,1	1:2,2	1:1,3	1:0,5

P:N **vekselkursen** i % viser at det kun er i Grådyb, at der kan opnås egentlige besparelser i form af en mindre reduktion i tilførslen af kvælstof fra oplandet ved at reducere fosfor tilførslen. Men her er der også en høj vekselkurs!



# Analyse af betydning af transportveje for fosfor til ferskvand i oplandet til Vadehavet (ID15 niveau)



# Fosforreduktion ved træplantning.

- Træplantning langs små og mellemstore vandløb modvirker fosfortabet fra brinkerosion, som er identificeret som den væsentligste P-tabs kilde.
- Scenarier med X andel af vandløb udarbejdes.
- Resultat = statusbelastning nedbringes med X %
- Indsatsen kan delvist være finansieret som mindre restaureringer under Vandplan 3.

# Fosforreduktion i okkeranlæg

- Målinger viser at fosfor aflejres i vedligeholdte og velfungerende okkeranlæg
- Der er i vandområdeplanen angivet, at der er mindst 36 okkerindsatser. Heraf er de 24 en del af oplandet til Grådyb, hvor vekselkursen mellem P og N er størst.
- For Grådyb alene forventes P reduktion på 3,4 t og for hele vadehavsområdet 5,1 t
- Indsatsen er allerede finansieret i Vandplan 3 😊

# Fosforreduktion i sandfang

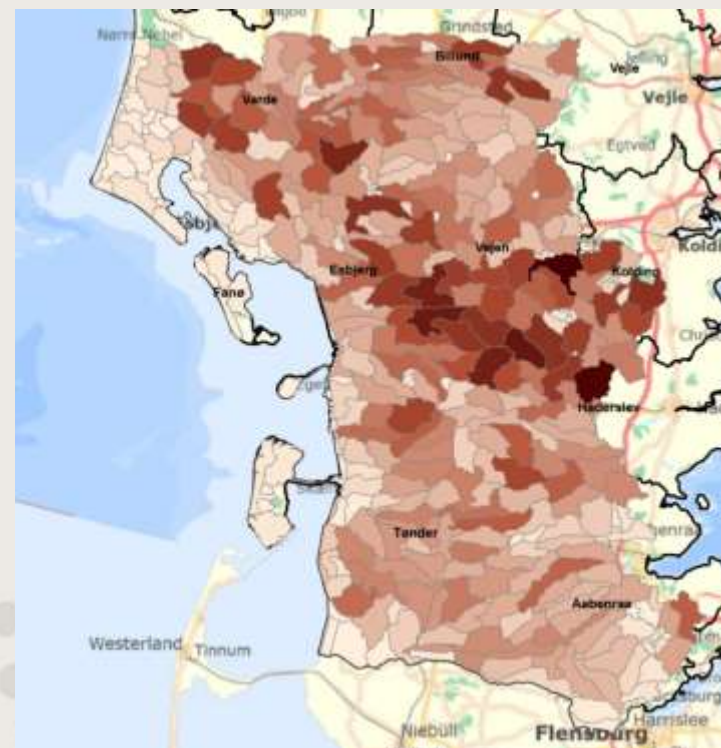
- Målinger viser at fosfor aflejres i vedligeholdte og velfungerende sandfang.
- Der er i vandområdeplanen angivet 47 sandfangs indsatser. Samlet set en begrænset reduktion < 1 ton
- Indsatsen er allerede finansieret i Vandplan 3 😊

# Fosforreduktion ved flade brinkanlæg

- Brinkerosion kan nedbringes ved anlæggelse af "fladere" brinkanlæg i små og mellemstore vandløb.
- Fosforeffekten er mindre end ved træplantning pr. km vandløb.
- Scenarier med X andel km vandløb udarbejdes.
- Er ikke umiddelbart finansieret i Vandplan 3.

# Lokal model for N-transport til vandløb

- Udviklet model på ID 15 niveau.
- ID 15 oplande med størst kvælstoftab til vandløbene er kortlagt.

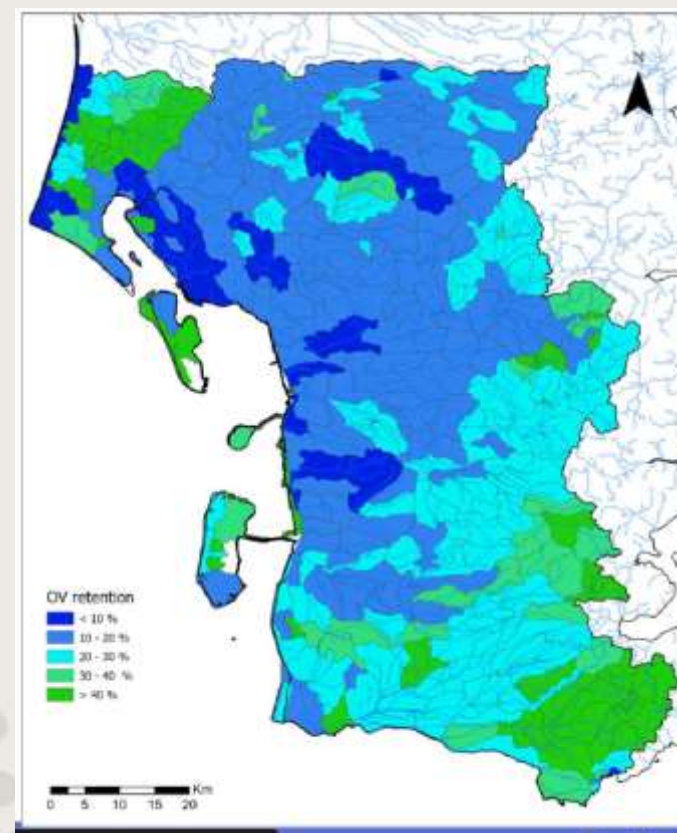




# Lokal model for N-reduktion frem til vadehavet

Består af:

- Omsætning indenfor ID 15 niveau i små vandløb, søer og eksisterende vådområder.
- Reduktion under transporten gennem vandløb og søer.



# Potentiale for vådområder - oplandsanalyse

## Kriterier

- Arealer skal være fysisk egnet til udlægning af vådområder
- Arealer skal ikke være reserveret til anden anvendelse
- Der skal være en tilstrømning af N til vandløb (N transport kortet)
- Der skal ikke være en stor reduktion i overfladevandet (Retentions kortet)
- Der udarbejdes 3-4 scenarier

# Miljøindikatorer

- Klorofyl er den anvendte miljøindikator i Vadehavet og vurderes som en egnet indikator.
- Både Ålegræs og makroalger findes i vadehavet, men kan de bruges som miljøindikator ?
- DTU leverer en vurdering

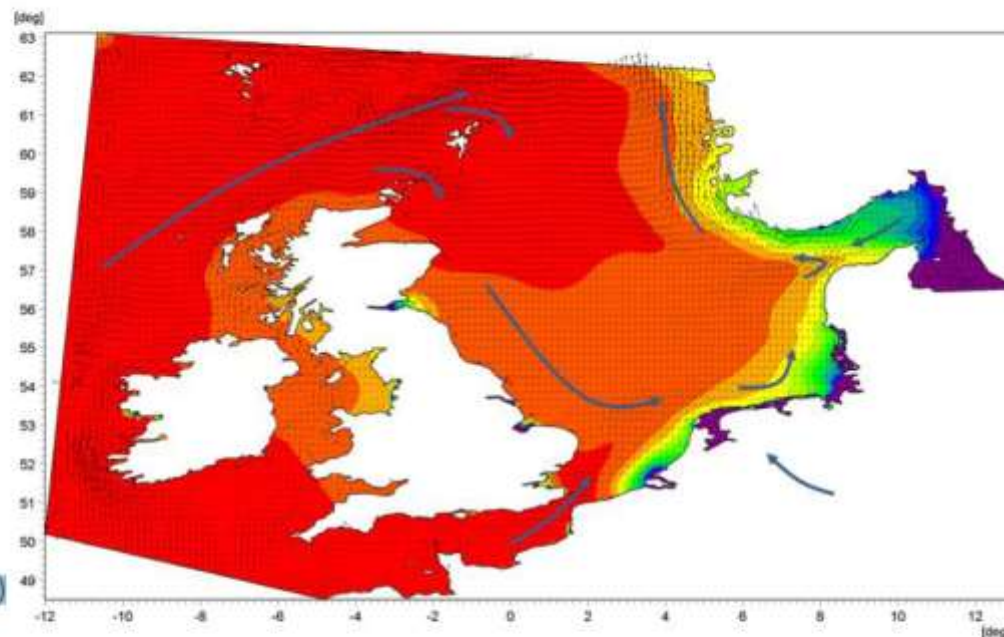
# Tilstandsmodeller (DHI)

- Der køres tilstandsberegninger ved forskellige belastninger fra både danske og udenlandske næringsstoftilførsler
- Scenarier med reduceret kvælstof ved nye potentielle vådområder og/eller fosforreduktioner.
- Afventer p.t. de forudgående arbejder.

# Tilstandsmodeller (DHI)

## Databehov

- Model input (der ikke ændres)
  - Meteorologi
  - Solindstråling
  - Randværdier
  - Sedimentpuljer
- Model input (der måske kan ændres)
  - Udenlandske tilførsler
  - Atmosfæriske depositioner
- Model input (der skal ændres)
  - Danske landbaserede tilførsler (TN og/eller TP)



# Status oktober

- Tema med nye potentielle vådområder skal en tur teknikergruppen og kvalitetssikres i oplandskommunerne.
- Scenarier for fosfor reduktioner skæres til i teknikergruppen.
- Herefter kan tilstandsberegninger for Vadehavet gennemføres.
- Præsentation af resultater for Kystvandrådet
- Kystvandrådet rapporterer

Spørgsmål?

