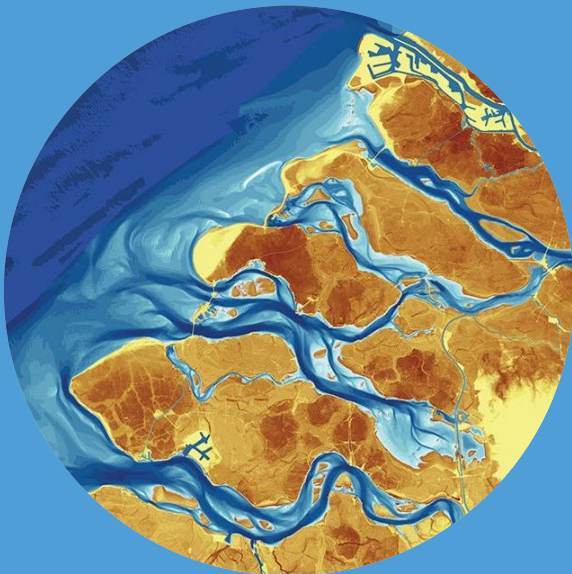


Vismigratie in de Zuidwestelijke Delta

22 Sept 2021 Kennisdag ZW Delta: "Leven onderwater"

Erwin Winter

Wageningen Marine Research, Wageningen University AFI



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



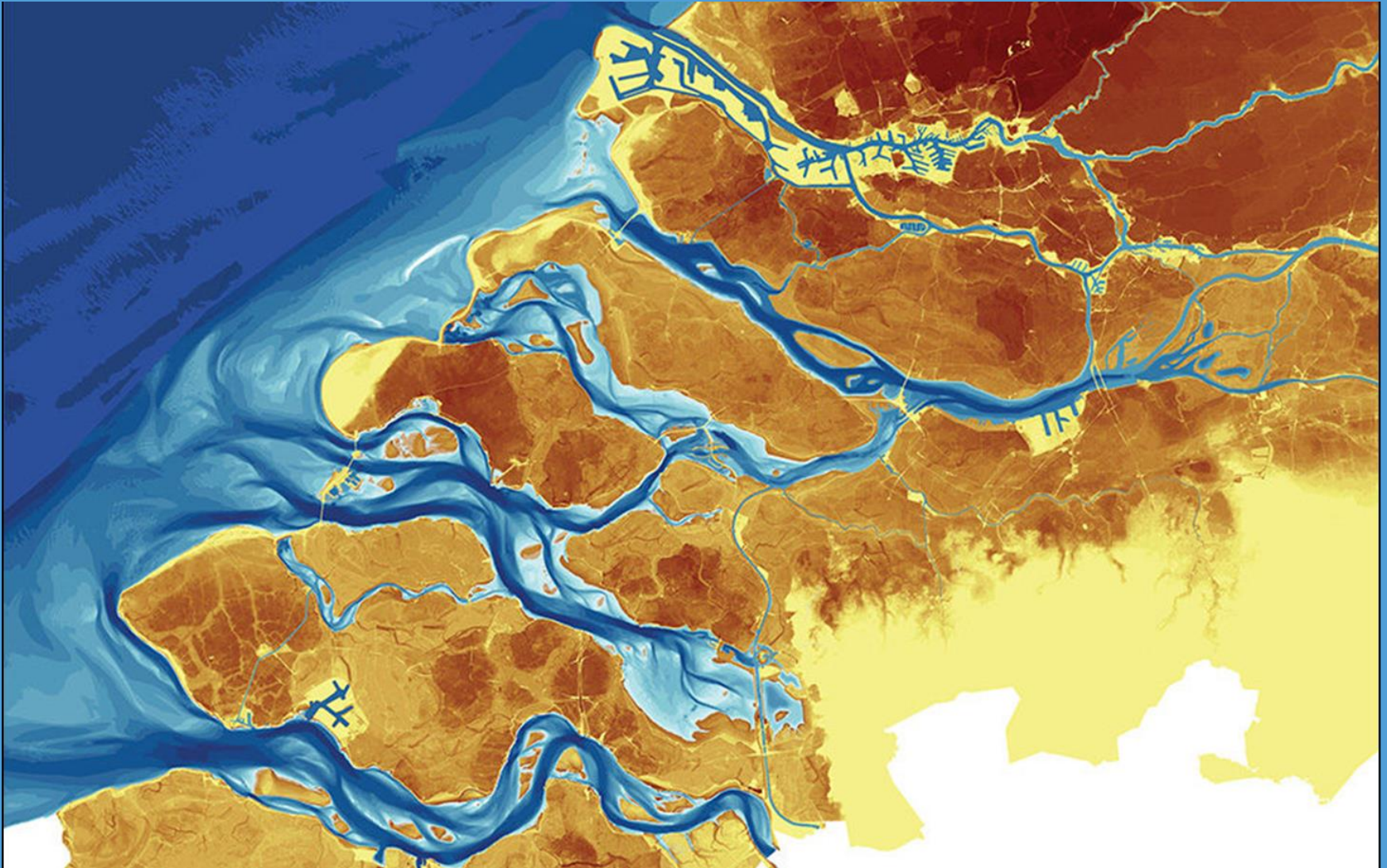
Historische Rijn-Maas-Schelde delta

Dynamisch open estuarium: belangrijk leefgebied en toegangspoort trekvis

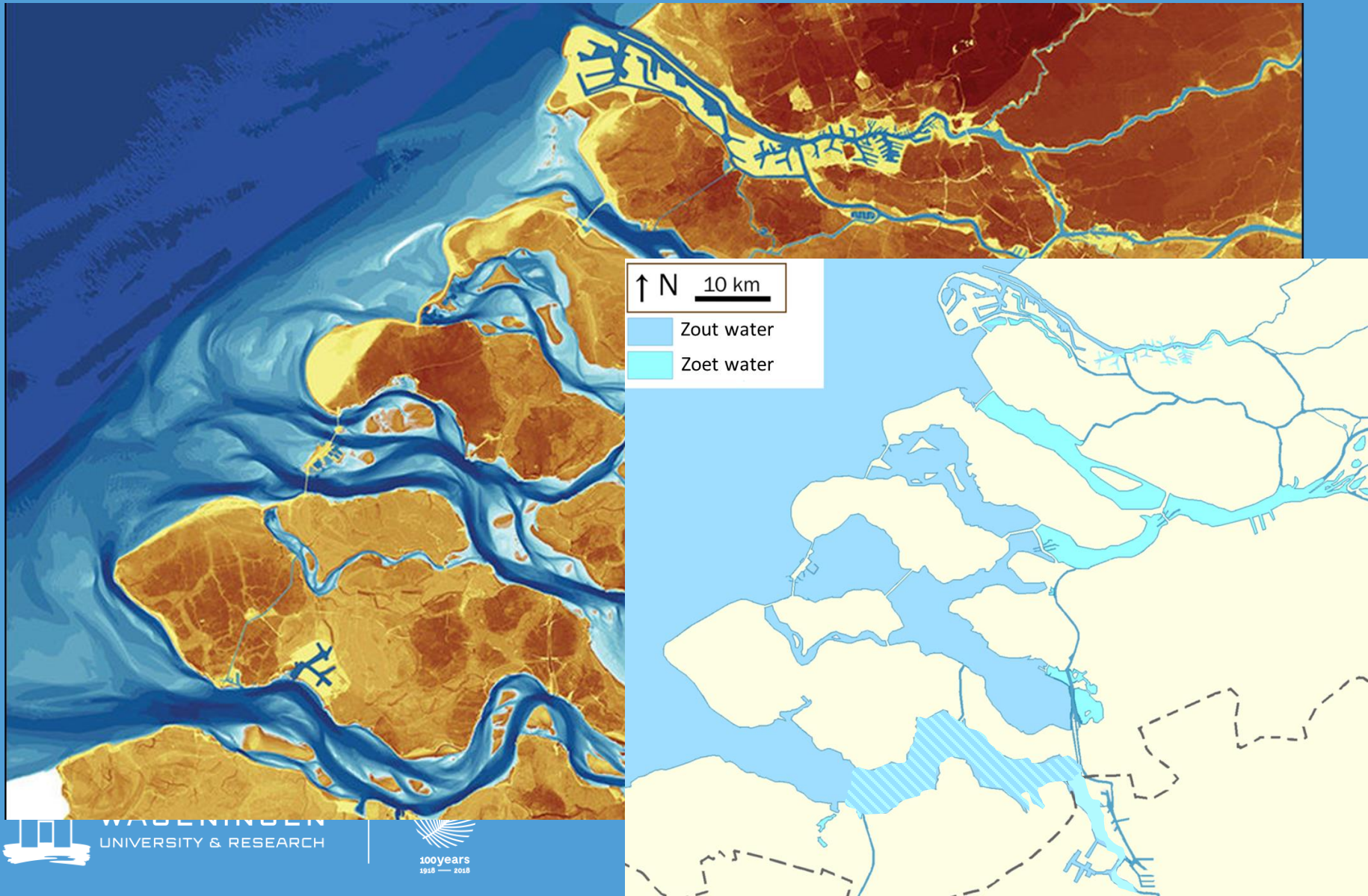


Historische kaart Zeeland begin 16e eeuw.

Huidig: grote diversiteit aan wateren



Huidig: grote diversiteit aan wateren



Vismigratieroutes in ZW-delta



Langere afstand migraties

Maas/Rijn stroomgebied

Fint?



Houting



Rivierprik



Europese
Steur?



Elft



Zeeprik



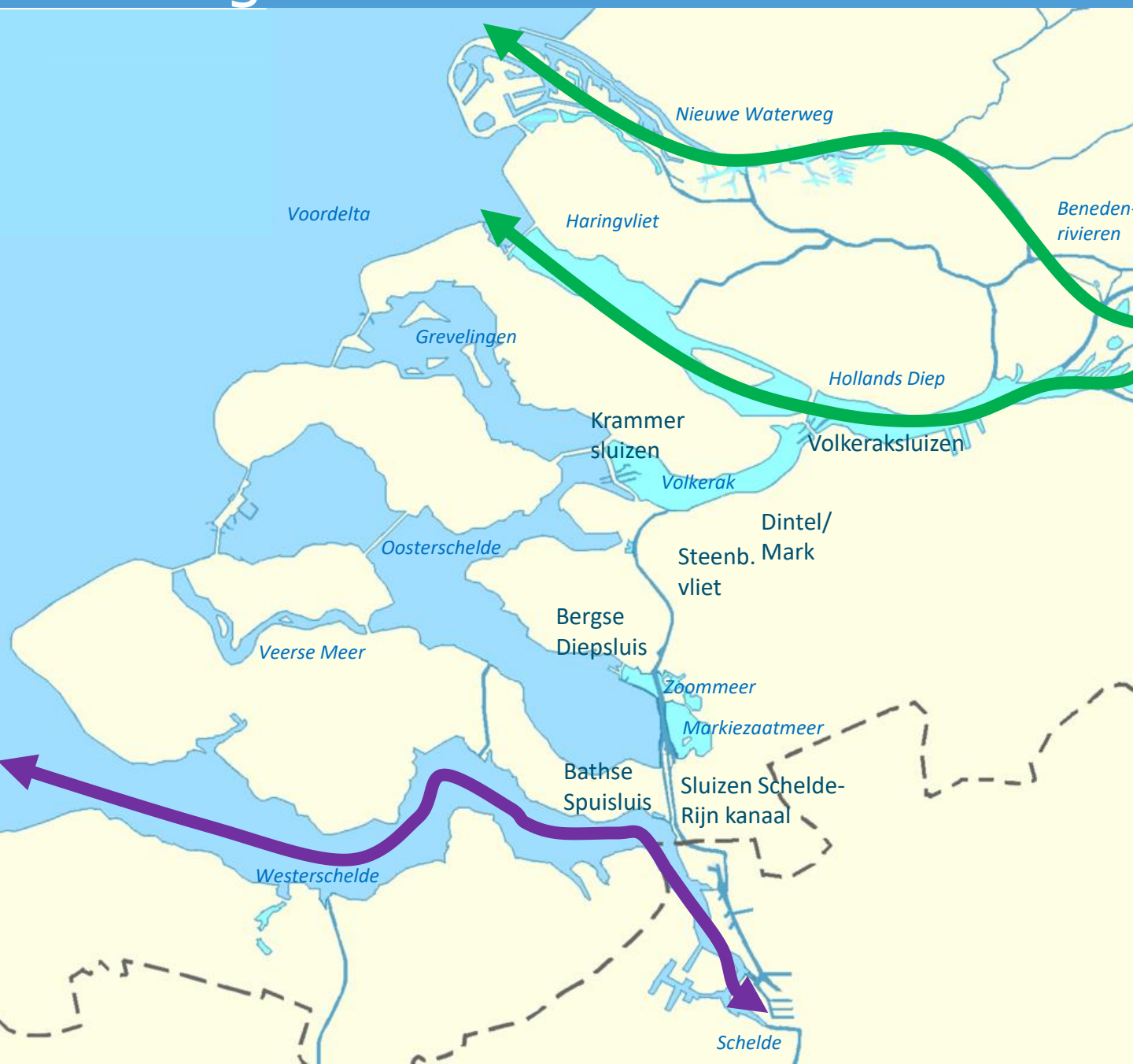
Zeeforel



Atlantische
zalm



Vismigratieroutes in ZW-delta



Langere afstand migraties

Maas/Rijn stroomgebied

Fint?



Houting



Rivierprik



Europese Steur?



Elft



Zeeprik



Zeeforel



Atlantische zalm



Schelde stroomgebied

Fint



Rivierprik



Houting?



Vismigratieroutes in ZW-delta

Mariene vissen

Juvenielen

(tong, schol, haring)

Seisoengasten

(zeebaars, harder)

Foeragerende trekvis

(zeeforel, fint)

Haaïen en roggen



Voordelta

Haringvliet

Nieuwe Waterweg

Beneden-
rivieren

Hollands Diep

Krammer
sluizen

Volkeraksluizen

Volkerak

Dintel/
Steenb. Mark
vliet

Oosterschelde

Bergse
Diepsluis

Zoommeer

Markiezaatmeer

Bathse
Spuisluis

Sluizen Schelde-
Rijn kanaal

Westerschelde

Schelde

Langere afstand migraties

Maas/Rijn stroomgebied

Fint?



Houting



Rivierprik



Europese
Steur?



Elft



Zeeprik



Zeeforel



Atlantische
zalm



Schelde stroomgebied

Fint



Rivierprik



Houting?



Vismigratie routes in ZW-delta

Vismigratieroutes in ZW-delta

Mariene vissen

Juvenielen

(tong, schol, haring)

Seisoensgasten

(zeebaars, harder)

Foeragerende trekvis
(zeeforel, fint)



Haaïen en roggen



Langere afstand migraties

Maas/Rijn stroomgebied

Fint?



Houting



Rivierprik



Europese
Steur?



Elft



Zeeprik



Zeeforel



Atlantische
zalm



Lokale migraties (binnen de delta)

Zoetwaterovergang

Diverse zoetwatervissen
Winde



Snoekbaars

Schelde stroomgebied

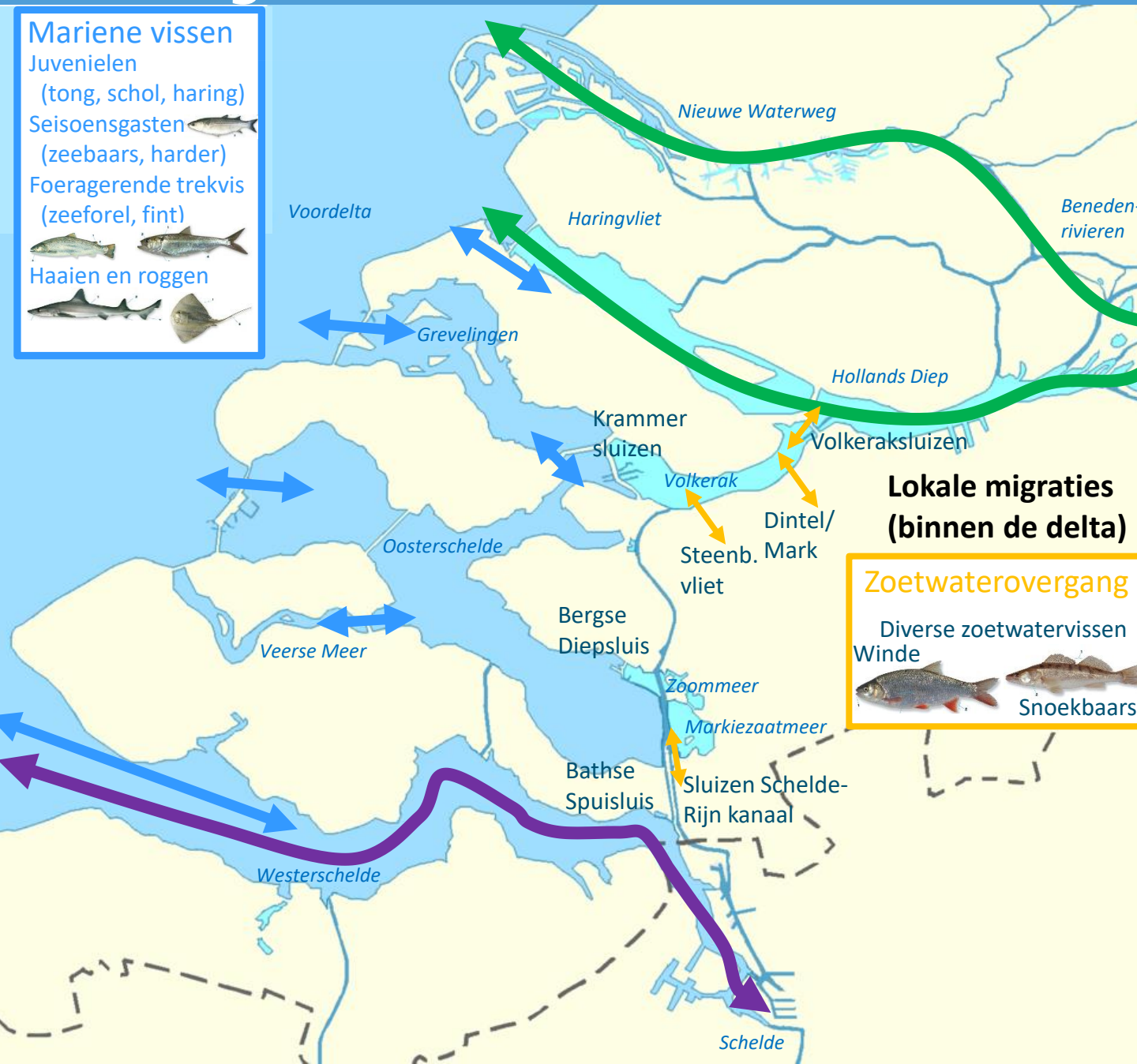
Fint



Rivierprik



Houting?



Vismigratieroutes in ZW-delta

Mariene vissen

Juvenielen

(tong, schol, haring)

Seisoengasten

(zeebaars, harder)

Foeragerende trekvis

(zeeforel, fint)

Haaïen en roggen



Voordelta

Haringvliet

Nieuwe Waterweg

Beneden-
rivieren

Grevelingen

Hollands Diep

Krammer
sluizen

Volkeraksluizen

Volkerak

Dintel/
Steenb.
vliet

Lokale migraties (binnen de delta)

Zoetwaterovergang

Diverse zoetwatervissen
Winde



Snoekbaars

Brabantse beken

Rivierprik?



3d. stekelbaars

Aal



Langere afstand migraties

Maas/Rijn stroomgebied

Fint?



Houting



Rivierprik



Europese
Steur?



Elft



Zeeprik



Zeeforel



Atlantische
zalm



Schelde stroomgebied

Fint



Rivierprik



Houting?



Westerschelde

Bathse
Spuisluis

Zoommeer

Markiezaatmeer

Sluizen Schelde-
Rijn kanaal

Schelde

Oosterschelde

Bergse
Diepsluis

Veerse Meer

Vismigratieroutes in ZW-delta

Mariene vissen

Juvenielen

(tong, schol, haring)

Seisoensgasten

(zeebaars, harder)

Foeragerende trekvis

(zeeforel, fint)

Haaïen en roggen



Voordelta

Grevelingen

Oosterschelde

Veerse Meer

Westerschelde

Haringvliet

Krammer
sluizen

Bergse
Diepsluis

Bathse
Spuisluis

Nieuwe Waterweg

Volkerak

Zoommeer

Sluizen Schelde-
Rijn kanaal

Schelde

Hollands Diep

Volkeraksluizen

Dintel/
Steenb.
vliet

Markiezaatmeer

Lokale migraties (binnen de delta)

Zoetwaterovergang

Diverse zoetwatervissen
Winde



Snoekbaars

Brabantse beken

Rivierprik?



3d. stekelbaars

Aal



Regionale zoet-zout

Bot



3d. stekelbaars

Aal



Spiering

Langere afstand migraties

Maas/Rijn stroomgebied

Fint?



Houting



Rivierprik



Europese
Steur?



Elft



Zeeprik



Zeeforel



Atlantische
zalm



Schelde stroomgebied

Fint



Rivierprik



Houting?



Populaties migrerende vissen gebruiken verschillende ruimtelijke schalen

Mariene habitats

Zw Delta

Zoetwater habitats

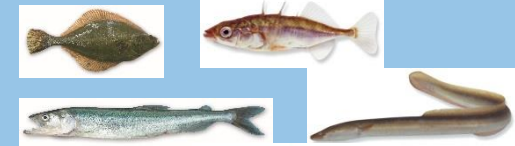
Lokaal

Buitengaats bij zoet-zout overgangen



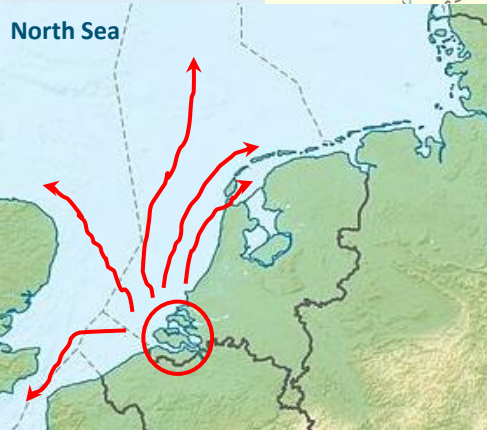
Lokaal

Meren, kanalen, polders

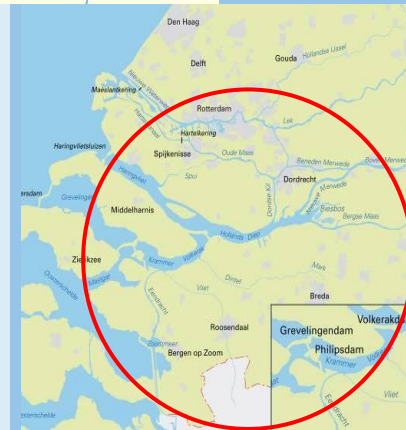
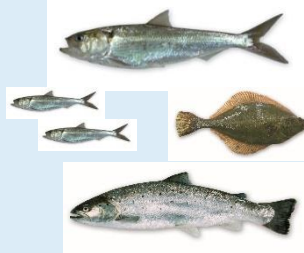


Regionaal

Voordelta



Noordzeekust



Regionaal

Meren, kanalen, beken

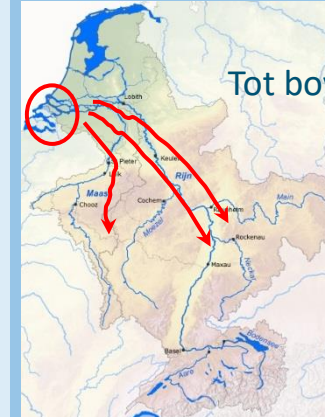
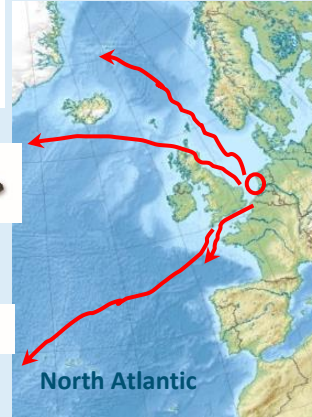


Benedenrivieren



Internationaal

Noordzee



Tot bovenstrooms in Maas, Rijn, Schelde

Atlantische
Oceaan



Internationaal

Boven-
Stroomse
delen



Rol van ZW delta Gevlekte Gladde Haai

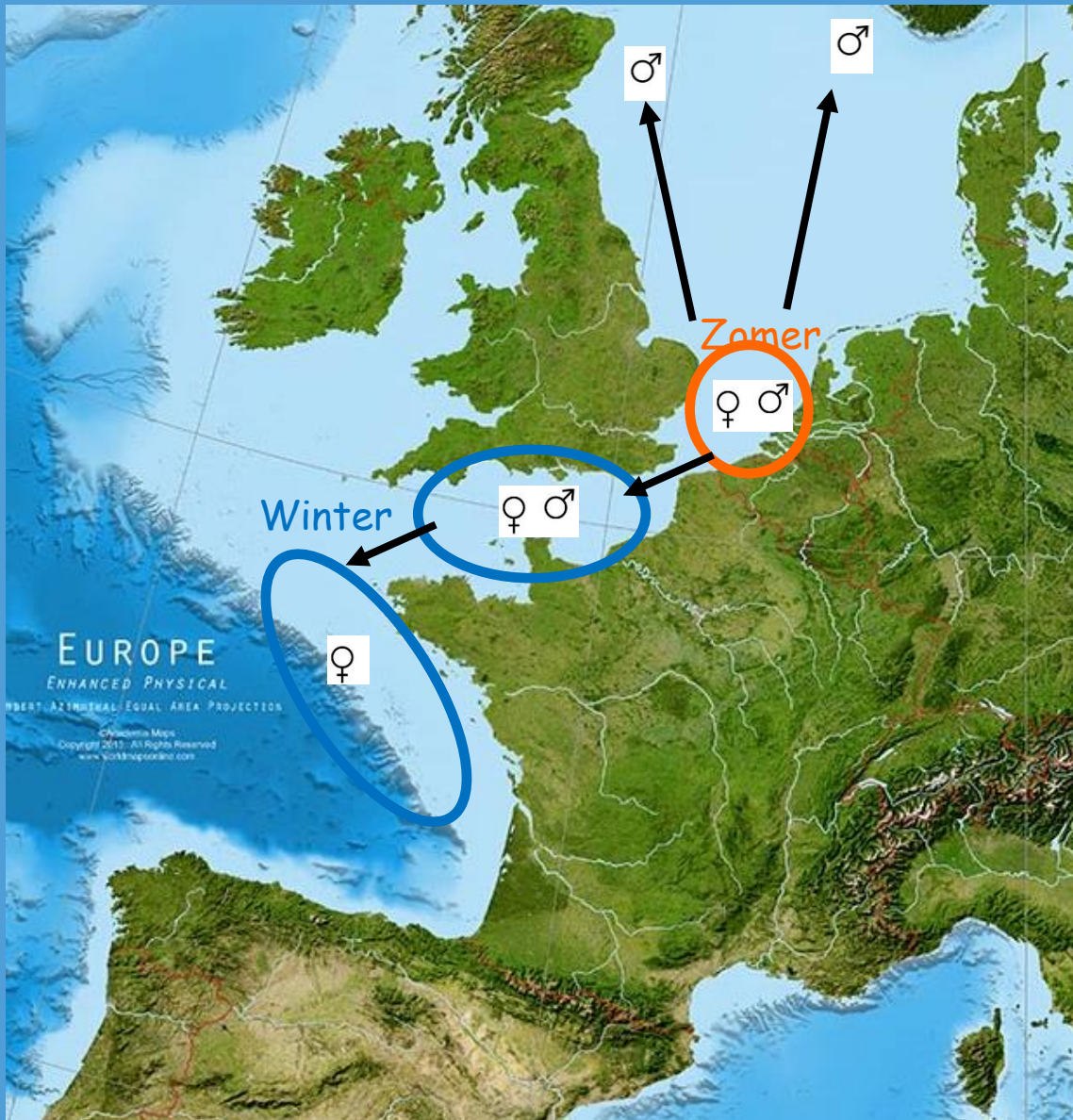
Vanaf 2010 merk en zender-onderzoek in Zeeland
Sportvisserij NL &
WMR



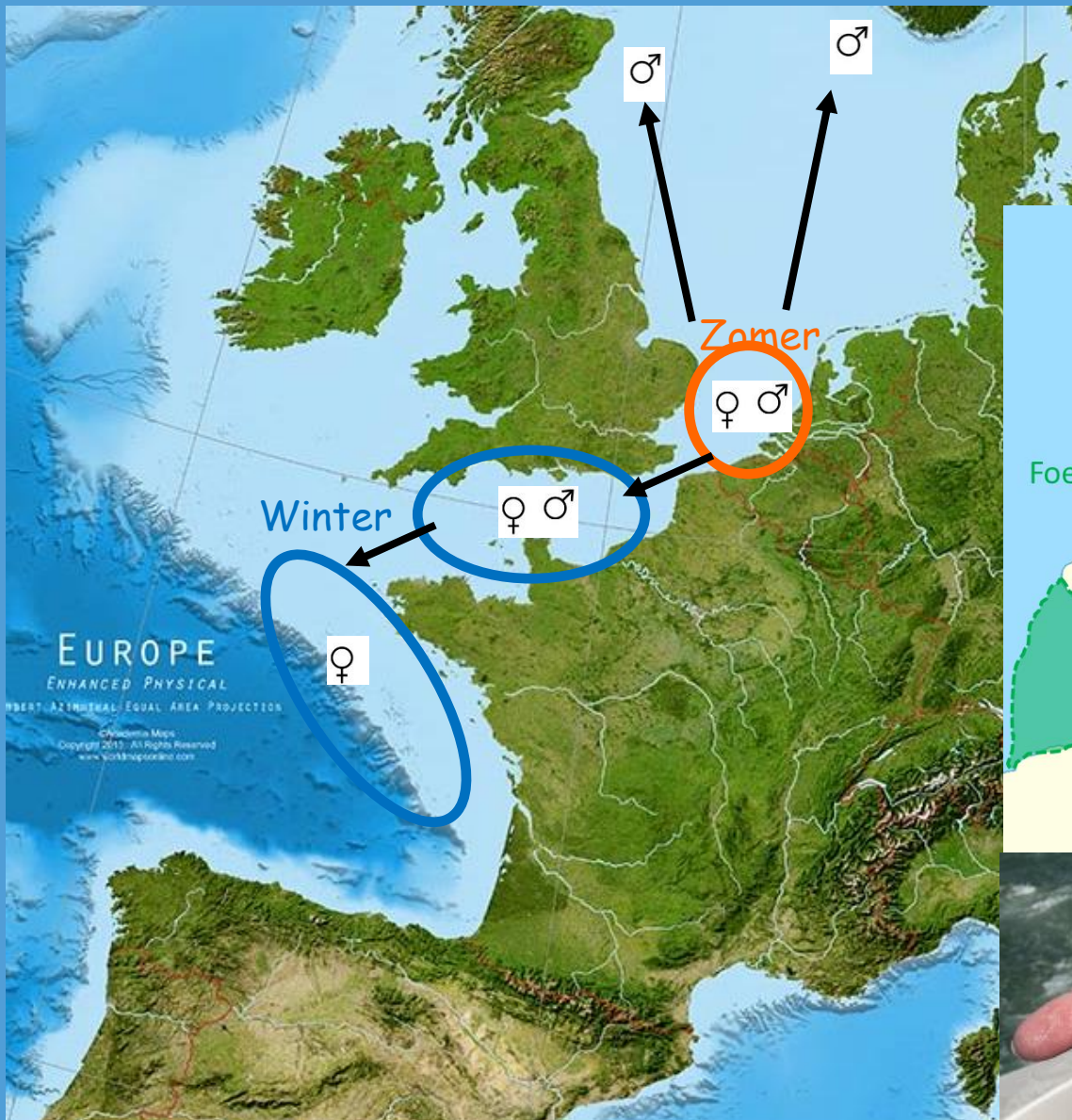
WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Rol van ZW delta Gevlekte Gladde Haai



Rol van ZW delta Gevlekte Gladde Haai



Belangrijke rol ZW Delta

Pijlstaartrog: foerageer en pupping
in Oosterschelde, vlakte van Raam

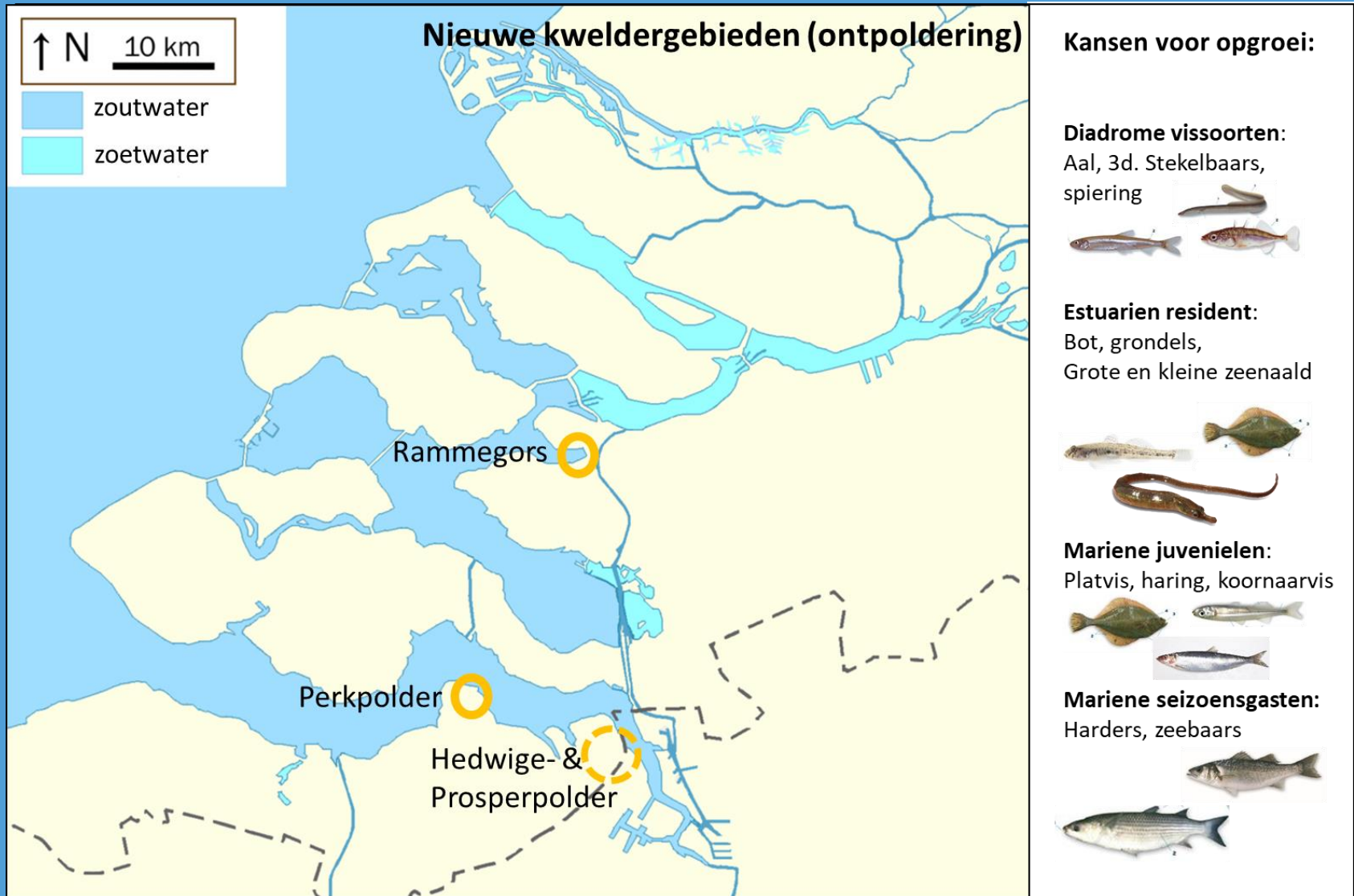
Ruwe Haai: pupping Oosterschelde



Kansen voor vis nieuwe Schorregebieden



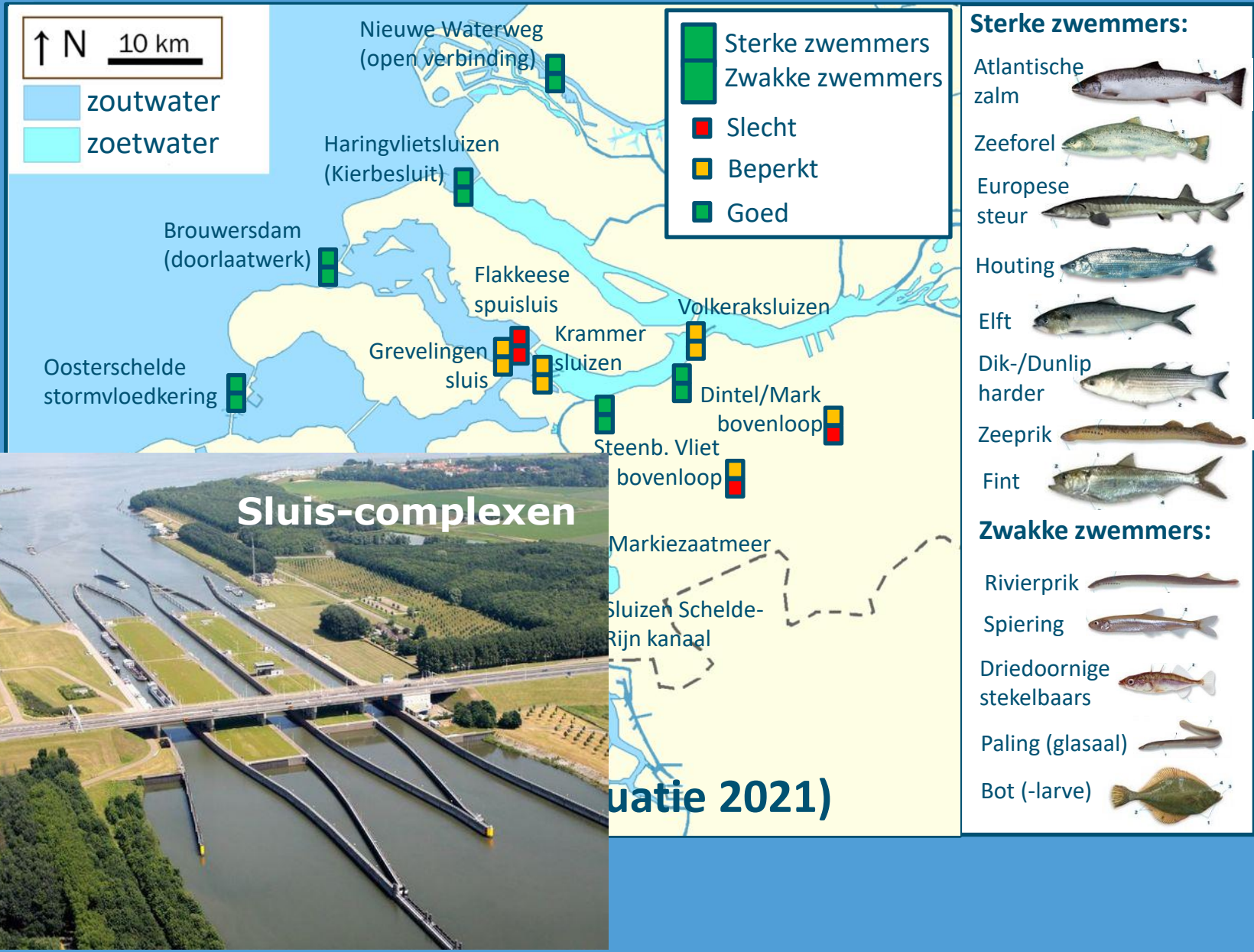
Kansen voor vis nieuwe Schorreengebieden



Connectiviteit tussen de delta-wateren



Connectiviteit tussen de delta-wateren



Connectiviteit tussen de delta-wateren



Vismigratie in de ZW-Delta:



- Rol ZW delta in levenscyclus voor breed spectrum vissoorten en op zeer verschillende schalen
- Een goed functionerende delta voor vis kent een hoge habitatdiversiteit/kwaliteit EN goede connectiviteit (knelpunten sluiscomplexen, gemalen)
- De huidige Rijn en Maas monding ontbeert estuariene habitats en dynamiek (i.t.t. Schelde)
- Integrale aanpak -> samenspel verbetering netwerk van habitatkwaliteit en connectiviteit. Liggen nog genoeg kansen voor vis in de ZW Delta.

