

Gentofte Rådhus, d. 2. februar 2023

Lynetteholms indflydelse på Gentofte - stormfloder og havmiljø

Morten Holtegaard Nielsen, MSc, PhD
Hydrauliker, oceanograf

MARINE SCIENCE & CONSULTING





Om MHN og MS&C

- Videnskabelig forskning og forskningsbaseret rådgivning
- Hydraulik og fysisk oceanografi
- Tværfaglige, virkelige og anvendte problemstillinger
- Universiteter og forskningsinstitutioner (DK, DE, USA, Grønland osv.)
- Selvstænding siden 2016
- Ansat på DHI A/S i to omgange
- De danske farvandes hydrografi, især Storebælt, Lillebælt og Øresund



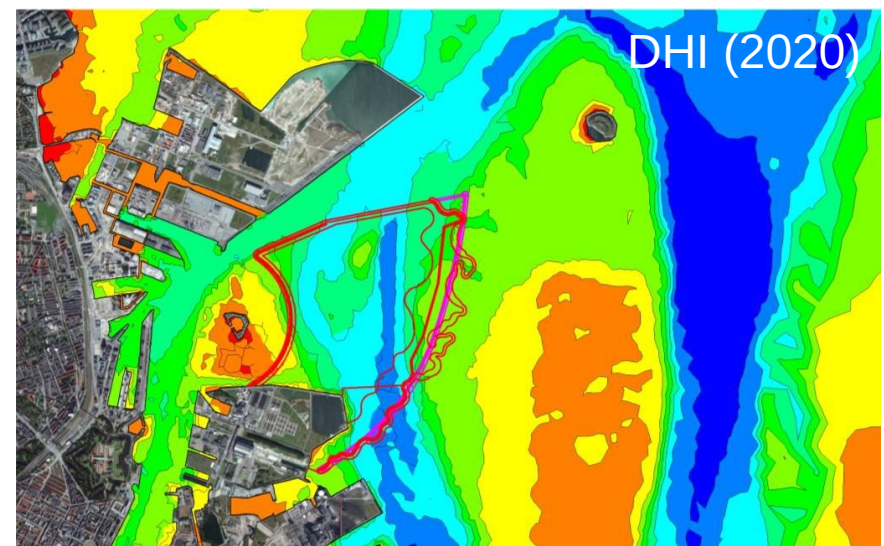
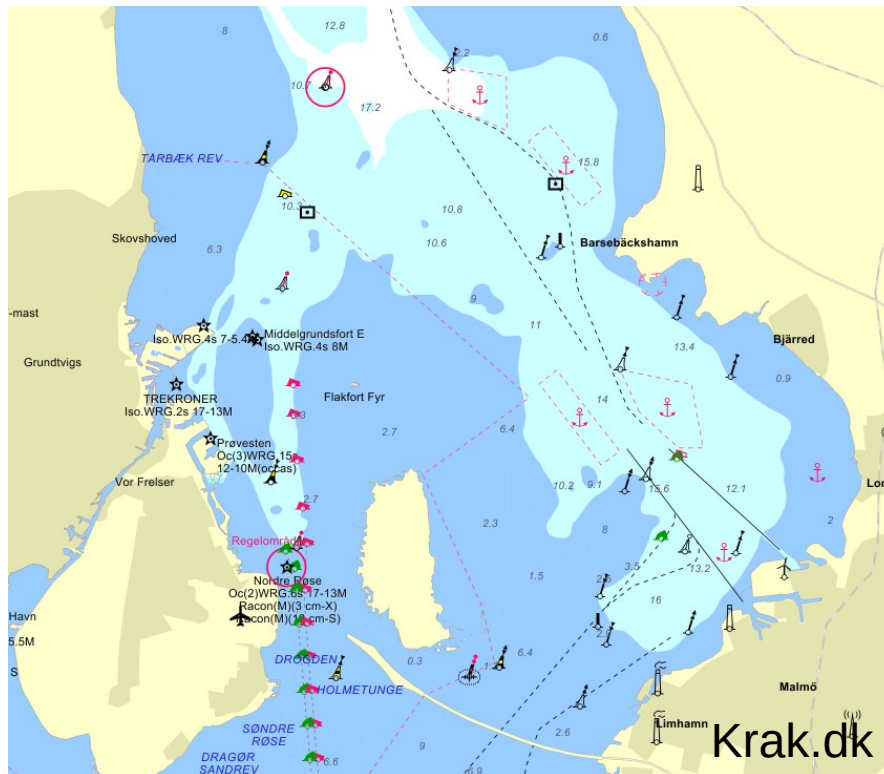
Pkt. 1 Transportudvalget høring om miljøvurdering af Lynetteholm-projektet, havmiljø og klimasikring

Eksperthøring i Folketingets Transportudvalg d. 20. maj 2021



Påvirkninger forårsaget af Lynetteholm

- Stormfloder fra nord
- Miljøpåvirkninger på både lokal og regional skala
- Både midlertidige og permanente påvirkninger





De danske farvandes hydrografi

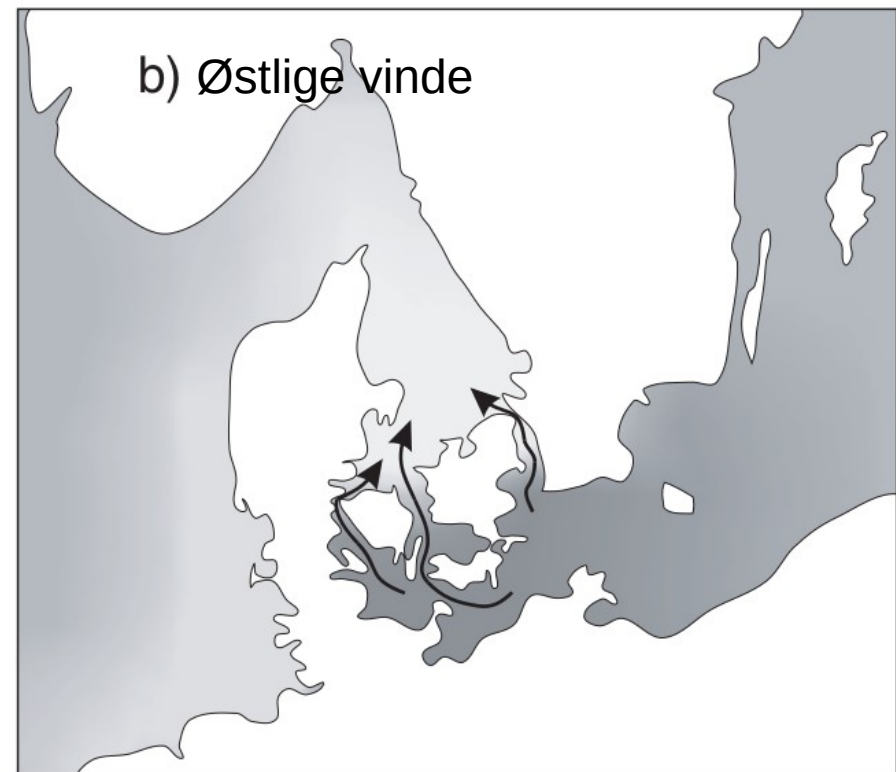
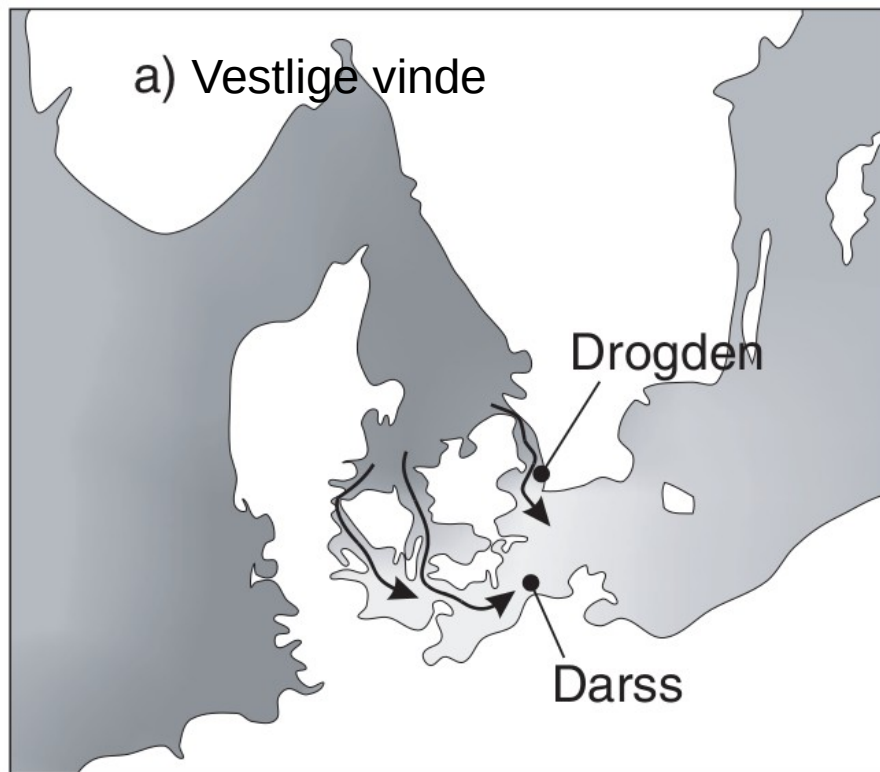
- I høj grad drevet af vinden
- Kraftig påvirket af forskelle i saltholdighed

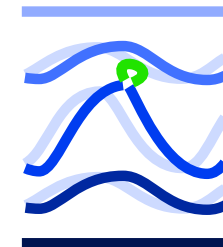




De danske farvandes hydrografi

- Vind-drevne strømninger
- Stormfloder
- Lynetteholm vil reducere gennemstrømningen i Øresund
- Lynetteholm vil øge risikoen for stormflod fra nord





Stormflod fra nord

58

Datablad

Københavns Havn

Hændelse [år]	20	50	100
Vandstand [cm]	143	152	158

Stationsnummer: DMI 30336
Måleperiode: 01.07.1888 - 28.02.2017
Data længden: 1279 år

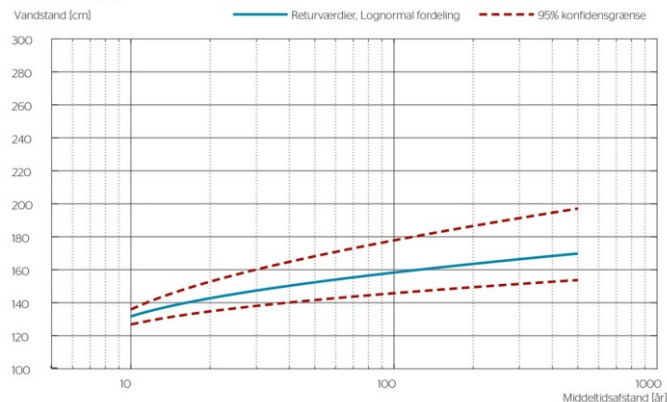
Datagrundlag for ekstremanalyse
Afskæringsniveau [cm]: 119
Detrending faktor (ifl. middelvandstand i 2017 [cm]): 4.59

Bemærkninger
Manglende data: 05.07.2010 til 19.01.2011.

Modelparametre
Lognormal fordeling, μ : 4.879 σ : 0.102



Middeltidshændelser



Højeste registrerede vandstande [cm] i DVR90

6. december 2013	172	27. december 2016	138	2. november 1921	123	1. november 2006	121
31. december 1921	152	19. januar 2007	132	20. november 1973	123	9. november 2007	121
18. december 1921	149	10. januar 2015	130	10. december 2011	123	04. oktober 1927	118
26. december 1902	148	05. december 1899	125	9. februar 1934	122	29. september 1914	117
27. november 2011	138	23. december 1894	124	7. november 1985	121	21. januar 2005	117

58 Københavns Havn

08.02.2019



**Miljø- og
Fødevareministeriet**
Kystdirektoratet



De danske farvandes hydrografi

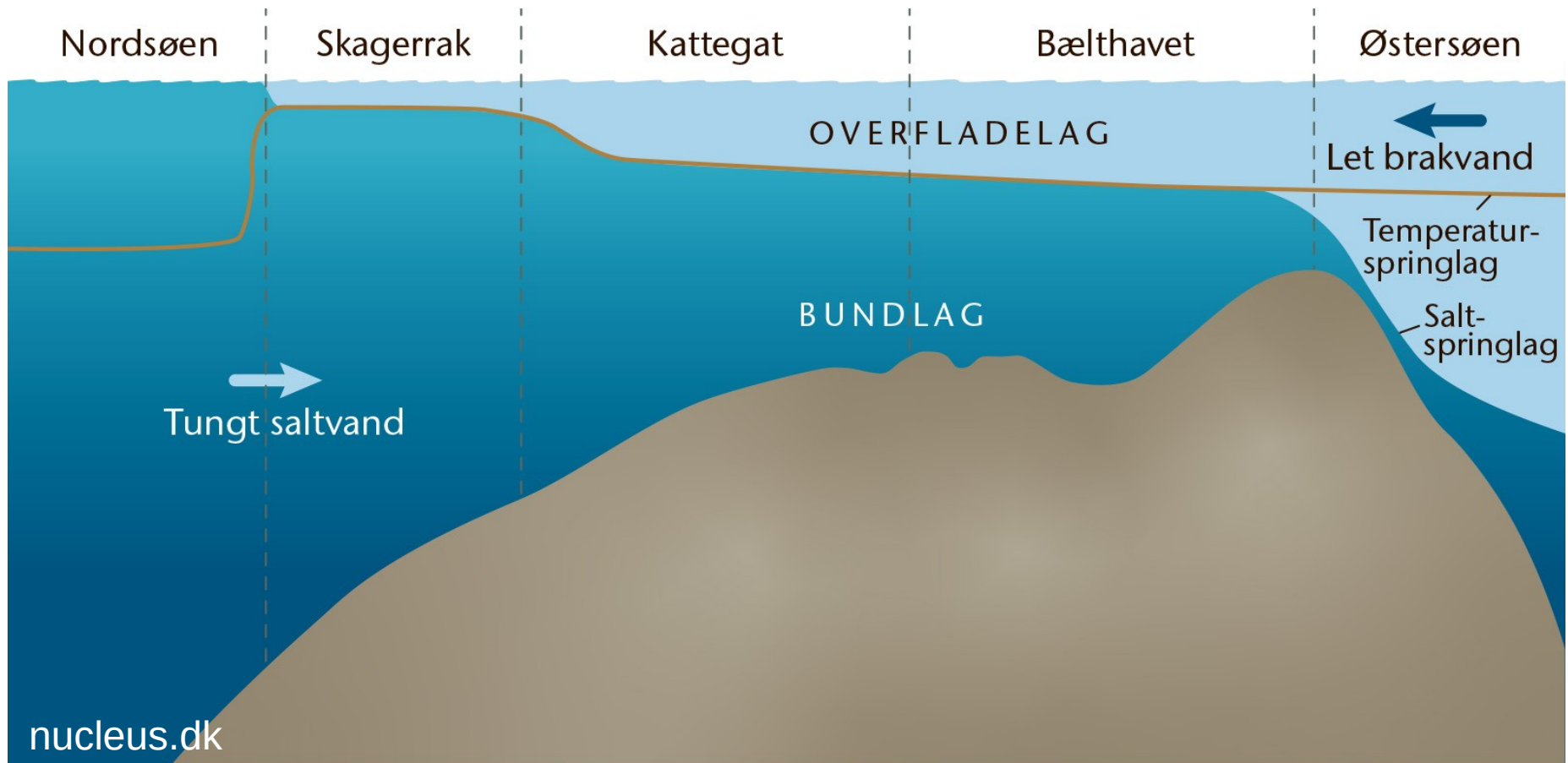
- I høj grad drevet af vinden
- Kraftig påvirket af forskelle i saltholdighed





De danske farvandes hydrografi

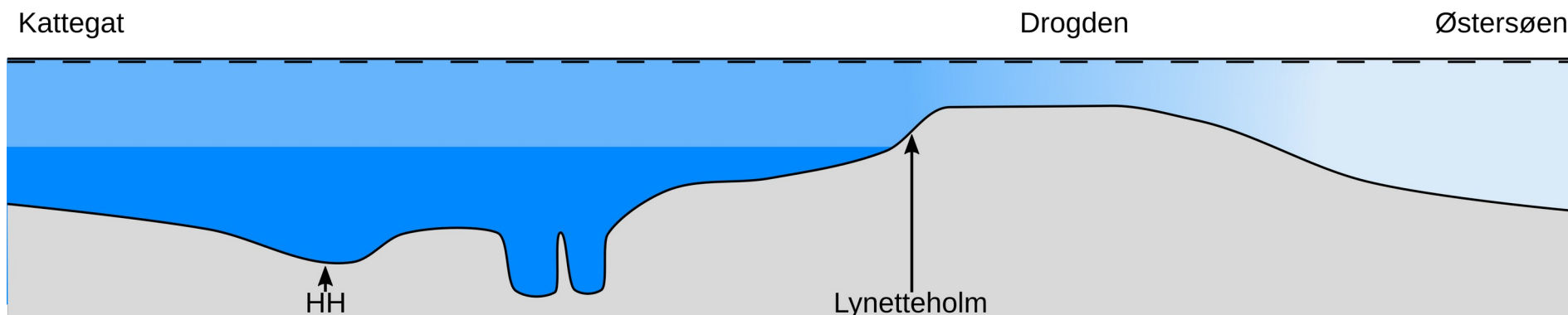
- I høj grad drevet af vinden
- Kraftig påvirket af forskelle i saltholdighed





Øresund – meget vigtig for Østersøen

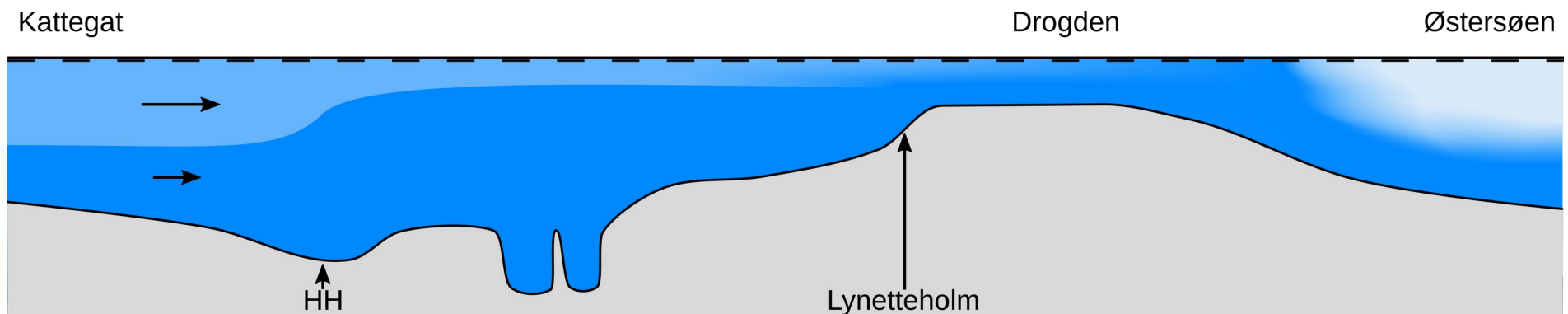
- Kort og dybt
- Hyppige og hurtige indstrømninger
- Netto-indstrømning af salt
- Tilførslen af salt og ilt afgørende for miljøet og biologien, bl.a. torsk





Øresund – meget vigtig for Østersøen

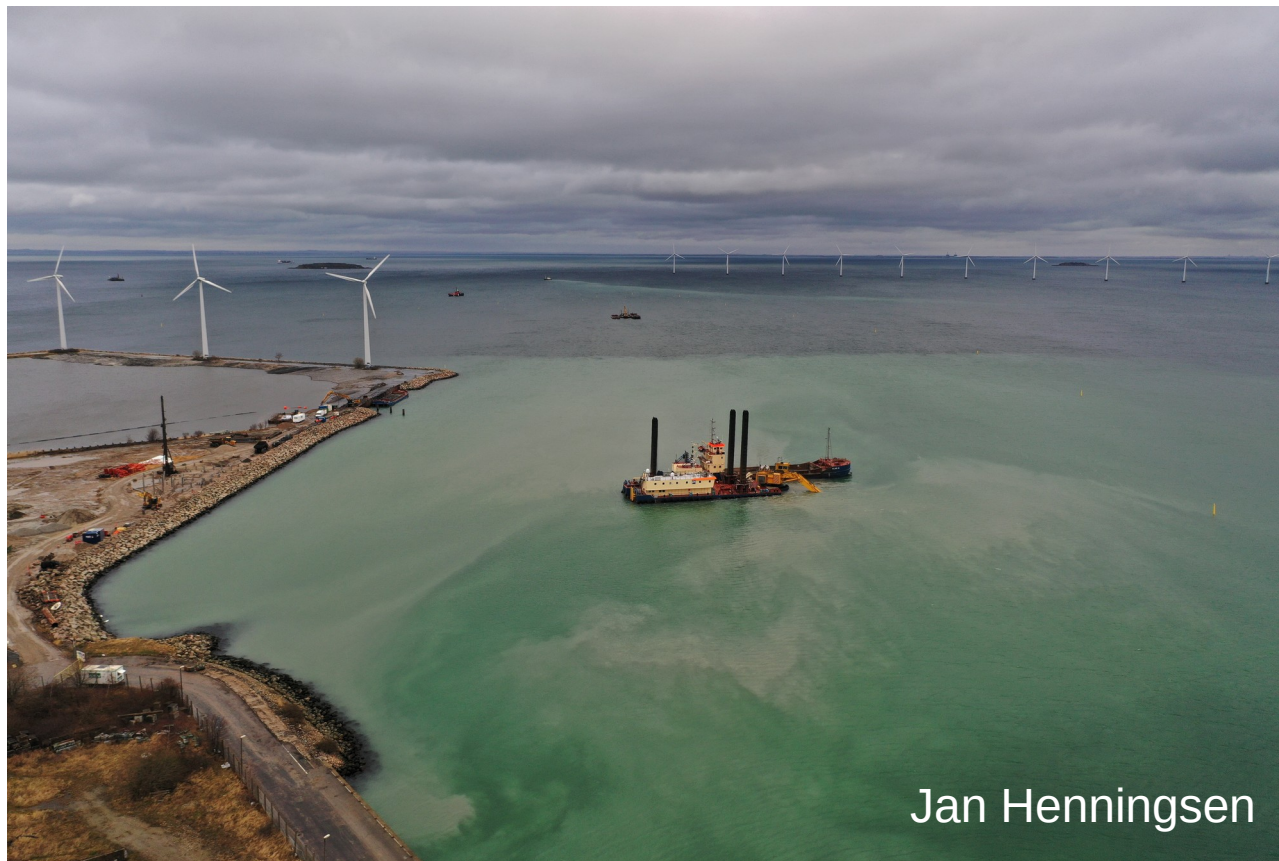
- Kort og dybt
- Hyppige og hurtige indstrømninger
- Netto-indstrømning af salt
- Tilførslen af salt og ilt afgørende for miljøet og biologien, bl.a. torsk





Spredning af forurenat sediment

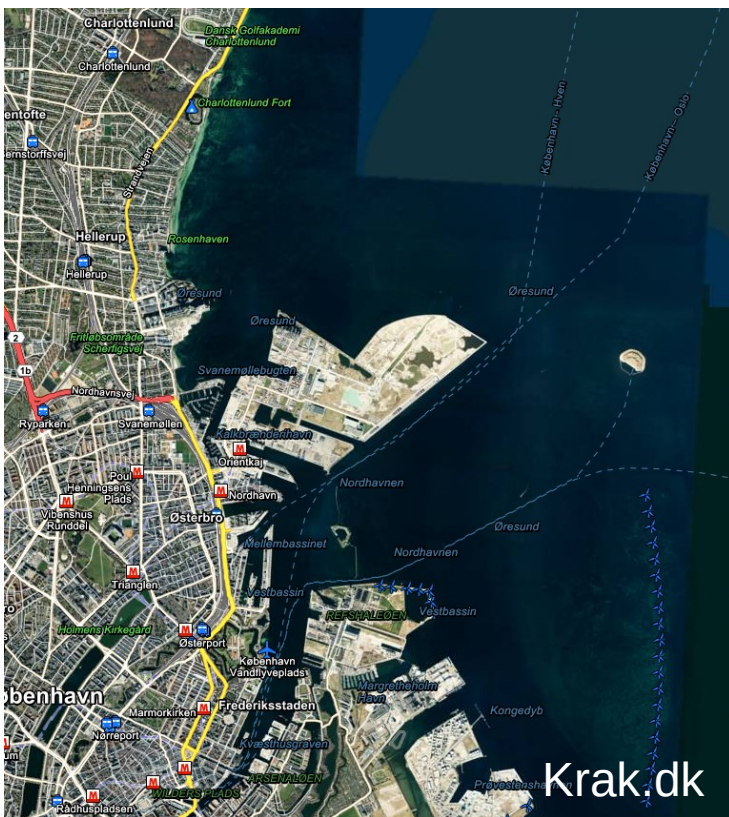
- Opgravning
- Klapning
- Udstrømning fra depot
- Et særligt problem for Gentofte pga. Nordhavnsstubben





Spredning af forurenet sediment

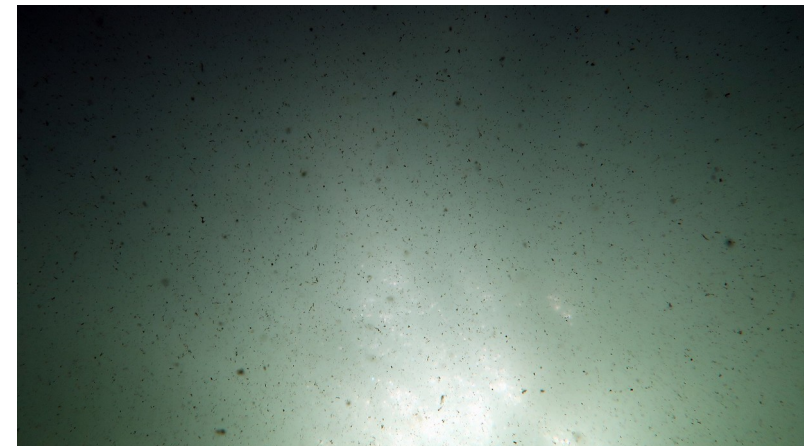
- Opgravning
- Klapning
- Udstrømning fra depot
- Et særligt problem for Gentofte pga. Nordhavnsstubben





Spredning af forurenet sediment

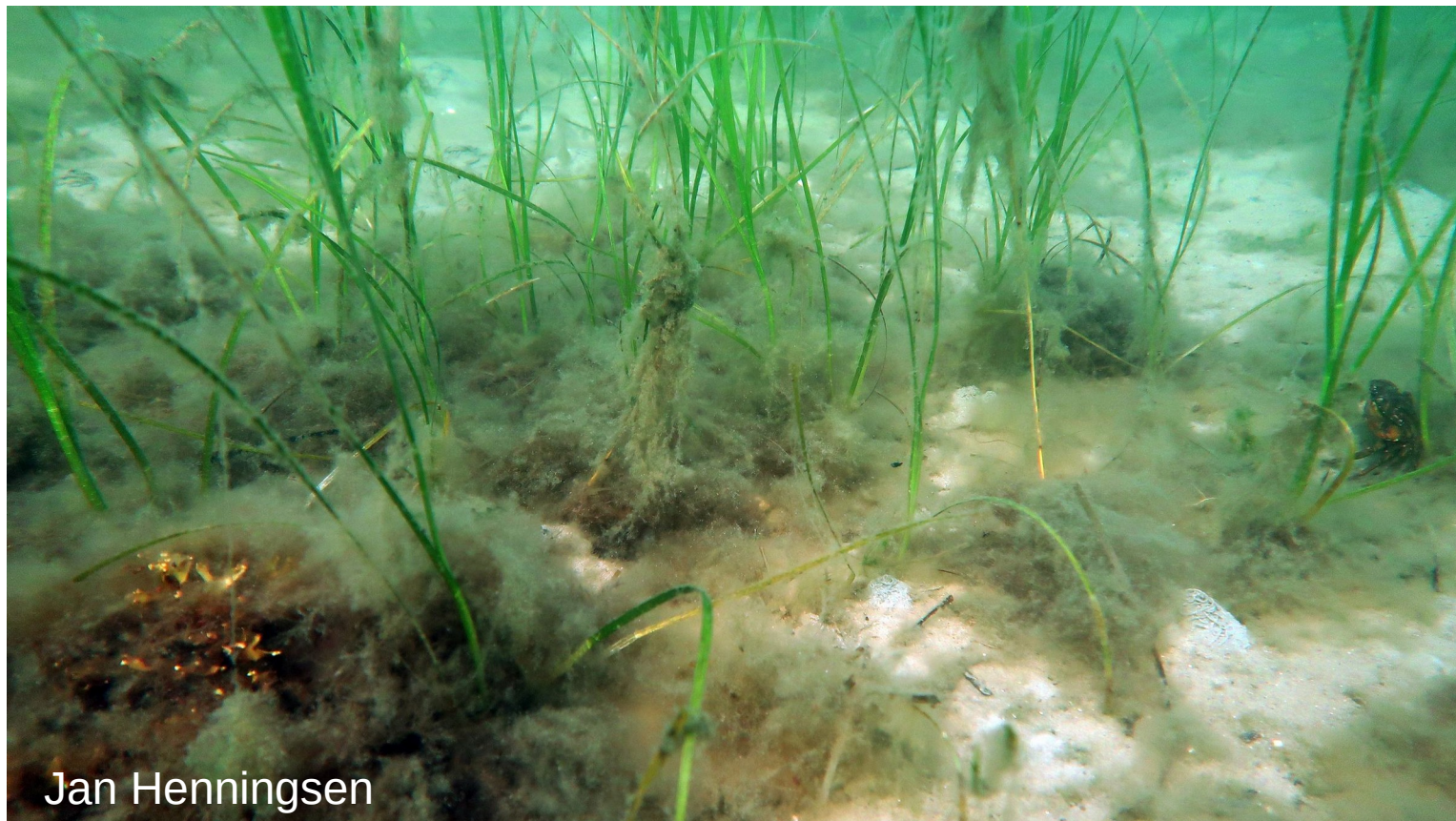
- Opgravning
- Klapning
- Udstrømning fra depot
- Et særligt problem for Gentofte pga. Nordhavnsstubben
- Er badevandet i orden???





Spredning af forurenat sediment

- Opgravning
- Klapning
- Udstrømning fra depot
- Et særligt problem for Gentofte pga. Nordhavnsstubben
- Stort problem for ålegræs mv.





Spredning af forurenat sediment

- Opgravning
- Klapning
- Udstrømning fra depot
- Et særligt problem for Gentofte pga. Nordhavnsstubben
- Meget vigtigt at holde øje med forureningen!

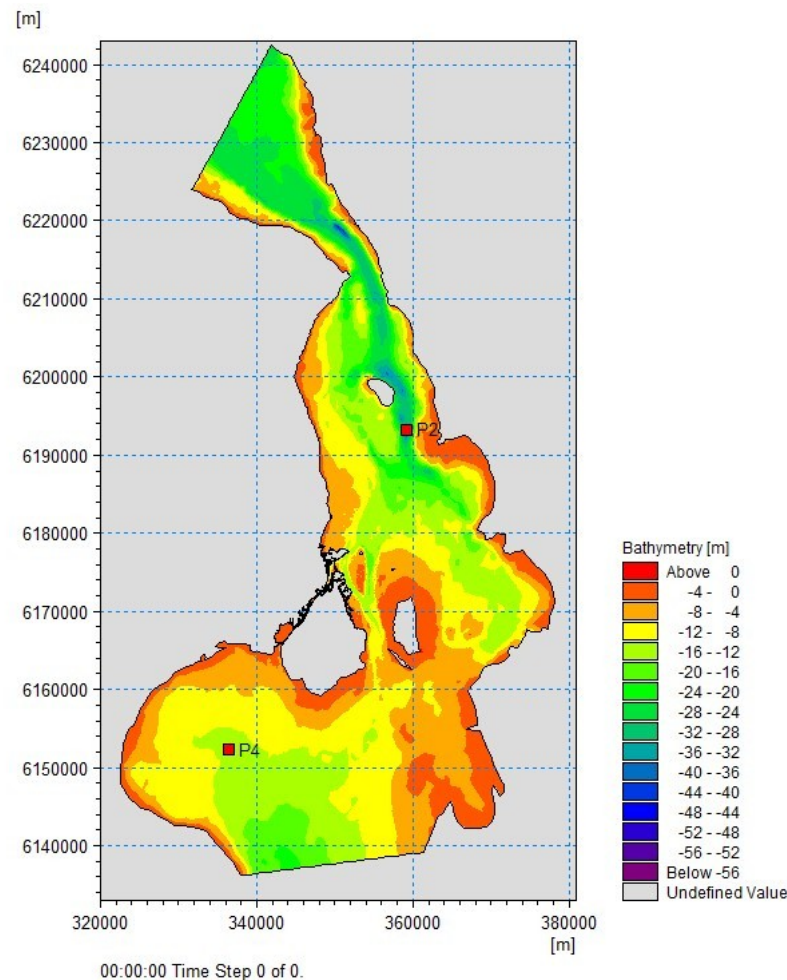


Jan Henningsen



Øresundsmodellen

- Fejlbehæftet og upålidelig (dokumentation følger)
- Kan ikke bruges til at undersøge gennemstrømningen af vand og salt
- Den øgede risiko for stormflod er slet ikke undersøgt
- Kommunikation via medierne er snyd og bedrag

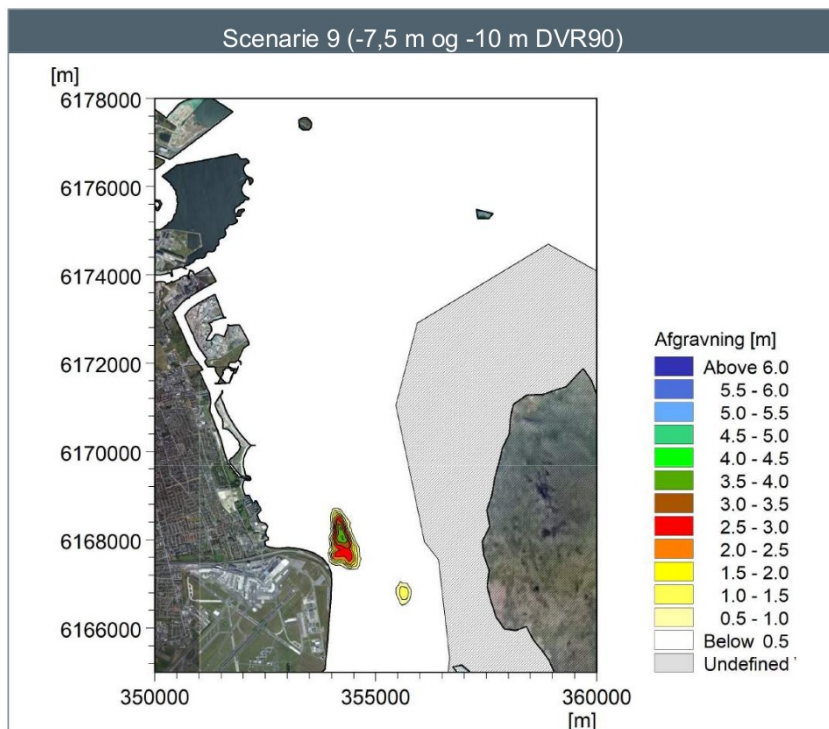


DHI (2020)

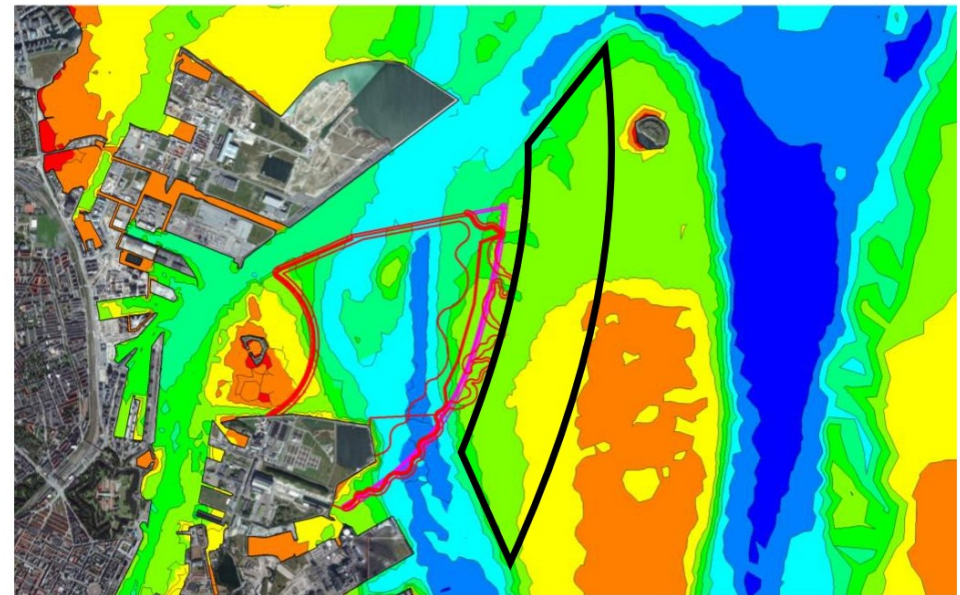


Øresundsmodellen

- Beregning af manglende kompensationsafgravninger



DHI (2022): 1.5-2 mio. m³



MHN: Ca. 10 mio. m³



Påvirkninger forårsaget af Lynetteholm

- Øget risiko for stormflod fra nord
- Reduktion af indstrømningen af vand og salt til Østersøen
- Spredning af forurenset sediment (badevand, ålegræs mv.)
- Se kommende artikler i Forskerzonen (under Videnskab.dk)

Del 1: Kinderægget Lynetteholm og den grimme overraskelse

Vurdering af miljøkonsekvenserne ved Lynetteholmen bygger på en kompliceret og uigennemskuelig computermodel. Det er katastrofalt, hvis modellen tager fejl.





Tak for opmærksomheden!

Kommentarer, spørgsmål mv. modtages gerne.
Referencer fremsendes på opfordring.

Morten Holtegaard Nielsen
Marine Science & Consulting ApS
E-mail: mhn@msandc.dk
Phone: +45 5369 0888
Website: www.msandc.dk
Network: [LinkedIn](#)

