

HVIDOVRE KOMMUNE

Address

UDVIDELSE AF AVEDØRE HOLME - FORELØBIG VURDERING AF STRØMFORHOLD

TEKNISK NOTAT

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.				
A082201-002	A082201-002-001				
VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
0.1	20.12.2016		UKJ	SNS	UKJ

INDHOLD

1	Indledning	2
2	Strømforhold	2
3	Supplerende oplysninger	4

1 Indledning

Hvidovre Kommune har anmodet om en foreløbig vurdering af påvirkningen af strømforholdene i det nordlige Køge Bugt område fra en opfyldning af Avedøre Holme mod syd.

COWI har tidligere i notat til Københavns Kommune udarbejdet en indledende vurdering af strømforhold, som følge af en opfyldning syd for Avedøre Holme. Denne vurdering er gengivet nedenfor i afsnit 2. I afsnit 3 er evt. nye oplysninger ganske kort refereret.

2 Strømforhold

Strømmen ud for Avedøre Holme er relativ svag. Men da deponeringsområdet placeres relativt langt ud fra den nuværende kyst, se figur 1.1 kan det have en påvirkning på strøm- og bølgeforholdene ved Brøndby Strand, mens vandgennemstrømningen indtil Kalveboderne og op gennem Københavns Havn ikke forventes at blive påvirket væsentligt.



Figur 1.1 Foreslåede opfyldning ved Avedøre Holme

Strømmen vil blive lidt kraftigere i sejlrenden ind til havnen ved Avedøre og deponeringen vil kunne forøge tilsandingen i denne sejlrende. Der vil også kunne forventes et lidt ændret strømmønster ved sandbankerne ved indsejlingen til

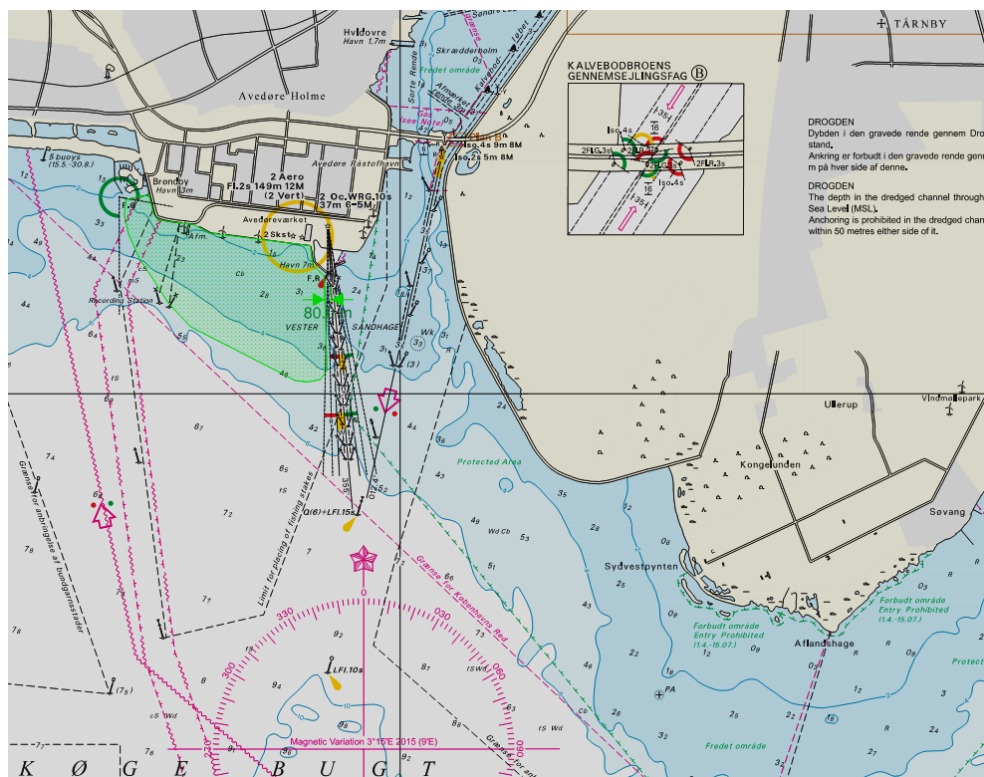
Kalveboderne, hvorfor en lokal optimering bør foretages i et feasibility studie i en senere fase.

Hvis deponeringsområdet rykkes ind omkring 4 meter dybdekuren og strømoptimeres, vurderes læeffekten på både strømmen og bølgerne at blive så små at Brøndby Strand ikke forventes at blive væsentlig påvirket.

Denne potentielle påvirkning af strøm og bølger i forhold til Brøndby Strand skal undersøges nærmere i et feasibility studie i en senere fase, således at formen kan optimeres for at give minimal påvirkning på de lokale forhold (inklusive strømhvirvler mv.). Således vil (kyst)morfologiske ændringer også blive præciseret og taget højde for i den endelige udformning.

Sedimentspild i forbindelse med opbygningen af stenkastninger til indfatningen vil sådanne kunne forekomme i lille omfang. Disse spildfaner vil kunne sprede sig ind i Kalveboderne og til Brøndby Havn og Strand, men dette vil med de rette konstruktionsmetoder kunne begrænses ganske betydeligt. Det er således vurderingen at sedimentfanerne vil udgøre en mindre og acceptabel gene. Spild i forbindelse med deponeringen bag indfatningerne vil også kunne begrænses i nødvendigt omfang.

I figur 1.2 vises det område der anbefales af hensyn til minimal påvirkning af strøm- og sedimentationsforholdene på denne lokalitet. Figur 1.2 viser et zoom af dette område.



Figur 1.2 Det grøntskraverede område markerer afgrænsningen af deponeringsområdet, når der skal tages hensyn til minimal påvirkning på strømningerne i området og (kyst)morfologien – lokalitet ved Avedøre Holme

3 Supplerende oplysninger

Hvidovre Kommune har med baggrund i ovenstående oplysninger ønsket at få vurderet hvorvidt en hydraulisk model udarbejdet af DHI i forbindelse med modellering af udløbsledningerne fra Avedøre Spildevandscenter kunne give en forøget viden om påvirkning af strømforholdene.

COWI har gennemgået DHIs hydrauliske model anvendt til modellering af udløbsledningerne, og har fundet at modellen kun vil give en meget begrænset mer-viden i forhold til opfyldningsprojektet. Det er samtidig vurderingen, at en inddragelse af modellen i bedømmelsen af opfyldningsprojektets påvirkning af strømforhold og sedimentation i den nordlige del af Køge Bugt ikke vil stå mål med de omkostninger en sådan inddragelse vil medføre. På denne baggrund har COWI anbefalet Hvidovre Kommune at se bort fra modellen i det videre arbejde.

COWIs strømningseksperter har vurderet den oprindeligt skitserede opfyldning og udtalt, at på nuværende tidspunkt bør det stå klart, at det er muligt at indrette og tilpasse opfyldningens geometriske facon på en sådan måde, at eventuelle påvirkninger af kystmorfologi, strømningforhold og sedimentation vil blive relativt små og under alle omstændigheder acceptable. Det vurderes derfor at de strømningmæssige og sedimentationsrelaterede problemstillinger, som vil være forbundet med opfyldningen vil være håndterbare og at eventuelle påvirkninger kan minimeres.