

Bandsstanden i Fjorden paavirktes foruden af Ind- og Udstrømning fra og til Havet og af Tilløbet fra Oplandet ogsaa af Opstuvninger, hidrørende fra Vinden. Medens denne Opstuvning under almindelig Blæst ikke overstrider  $\frac{1}{2}$  Fod, vil den under stærke Vinde kunne beløbe sig til et Par Fod over Fjordens rolige Bandspejl. Ved Sternaamundningen, hvor der findes udstrakte lavt liggende Enge, vil Opstuvningen finde Sted ved Vinde fra S. V. gennem B. til N., stærkest ved Vinde fra N. N. V. til N. V.

### Anordning af Havneanlægget.

Ved Anordningen af et Havneanlæg ud for Hvide Sande vil det formentlig være hensigtsmæssigt at lægge Snderhavnen ind i Ringløbing Fjord. Man vil derved have god Udsigt til at skaffe en forholdsvis rolig Anlægsplads for de Skibe, der søge Havnen, og man vil kunne opnaa, at denne ogsaa bliver til Nytte for de Fartøjer, der drive Fiskeri paa Fjorden. I Vesterhavet bliver der da kun Tale om Anlægget af en Yderhavn, der ved en sejlbar Kanal igennem Tangen sættes i Forbindelse med Snderhavnen.

De tre Hovedarbejder, hvoraf et saadant Havneanlæg kommer til at bestaa, nemlig: Yderhavnen, Kanalen gennem Tangen og Snderhavnen, skulle i det følgende være Genstand for nærmere Dmtale, hvert for sig.

### Yderhavnen.

Yderhavnen (se Plan 1) er symmetrisk om en Linie, der danner Forlængelsen af Midtlinien af Kanalen gennem Tangen. Denne Linie ligger i Retningen B.  $10^{\circ}$  S. (retvisende).

Afstanden mellem Molerne er 4,400 Fod inde ved Land, maalt vinkelret paa Symmetriaksen, hvor denne stærer Rystlinien. Molerne udgaa fra Land som rette konvergerende Linier indtil en Afstand fra Rysten af ca. 3,100 Fod for den nordre og ca. 3,600 Fod for den søndre Mole. Herpaa fortlættes de igennem Cirkelbuer med 1,200 Fods Radius og afflattes med to Hoveder, hvis indbyrdes Afstand er 600 Fod, maalt i Bandslinien, og som ligge i en Afstand af ca. 4,200 Fod fra Rystlinien, maalt paa Symmetri-linien; den 600 Fod vide Munding kommer til at ligge paa ca. 29 Fod Vand. Inde i Land fortlættes Molerne, til de naa 18 Fods Kurven i Terrainet. I Yderhavnen uddybes til 26 Fod under Hul inden for det paa Planen angivne Areal.

Molerne dannes af en Stenfastning med en Overbygning af Beton (se Plan 2, Fig. 2 og 3). Overbygningen bestaar dels af det egentlige Molelegeme, der naar op til en Højde af 10 Fod over Hul, og dels af en i regelmæssige Skifter anbragt Udkastning af Betonblokke paa Molens udbvendige Side. Paa Molens ind imod Havnen vendende Side dækkes Overfladen af Stenfastningen nærmest Molen af et Skifte udkastede Betonblokke. Stenfastningen naar paa de større Dybder, 24 til 30 Fod, op til  $\div$  20 Fod, og dens Højde over Bunden gøres ikke paa noget Sted mindre end 3 til 4 Fod. Dens Bredde i Overfladen er paa den imod Havet vendende Side 30 Fod uden for de yderste Betonblokke og paa indvendig Side ca. 25 Fod. Skraaningerne gives et Anlæg af 2:1.

Det egentlige Molelegeme, der, som forhen nævnt, naar op til 10 Fod over Hul langs hele Molen, har lodrette Sider og en Bredde af 18 Fod inde fra Land og ud til en naturlig Bunddybde af 15 Fod, derfra og til 21 Fods Dybde en Bredde af 21 Fod, og paa den øvrige Strækning, fra 21 Fods Dybde og ud til Hovedet, en Bredde af 24 Fod. Det opføres af Betonblokke fra Overfladen af Stenfastningen indtil en Højde af 5 Fod over Hul, og over denne Højde af Beton, støbt paa Stedet. Betonblokkene, der gives en Vægt af ca. 25 Tons Stykket, anbringes med Forbandt i regelmæssige, vandrette Skifter paa ca. 5 Fods Højde. I Skiftet forbindes Blokkene indbyrdes ved Jærnankere, hvis ombøjede Ender støbest fast i dertil svarende Huller i Blokkene. Smellem to Skifter forbindes Blokkene ved lodret staaende Jærnankere, der efter Anbringelsen faststøbes i de Huller, hvori de finde Plads.