

anlæg, men lader dette i Reglen frit — den østfra kommende Is fra Raas Bredning løbner paa den sydlige Oddes Østside og paa den nordlige Oddes Nordside, men lader denne Sidstes Spids i Reglen aaben. Som Følge deraf ledeses Balget af Havnepladsene naturlig hen paa de to anførte isfrie Punkter — Spidsen af den nordlige Odde og det bestaaende Havneanlæg paa den sydlige Odde.

De senere Undersøgelser og Overveielser have ledet til et forskjelligt Resultat. Beliggenheden af disse Punkter er nemlig særdeles udsat ikke alene for Strøm- og Bølgebevægelserne, men Materialvandringerne fremtræde ogsaa her i det største Omfang. Dertil kommer, at man ikke ret vel kan undgaa at lægge Havnemundingerne saaledes, at Færgerne ved Indseilingen komme tværs paa Strømmen, hvorved Beseilingen bliver besværlig og til sine Tider ikke uden Fare.

Under disse Omstændigheder vil det formentlig være rettest at vælge en mere beskyttet Beliggenhed, der kan komme den daglige Fart tilgode, og at søge andre Hjælpemidler ligeoverfor de Lifsælde, hvor Isen lægger Hindringer iveien for Havnenes Afbenyttelse.

Paa den sydlige Odde vil i saa Lifsælde Østtiden frembyde de gunstigste Forhold saavel i Henseende til Beskyttelse som til Materialbevægelser, der kun i ringe Grad synes at forplante sig hertil. Det Havneanlæg, som bringes i Forslag, er angivet paa Planen, og det vil deraf ses, at Beseilingen falder bekvemt, og at Færgerne vil erholde et forholdsvis roligt Seie, idet Munden er vendt over imod Nordspidsen af Beng, medens den nordre Mole dækker Havnebasinet mod Raas Bredning.

Paa den nordlige Odde er Havneanlægget henlagt til bennes Nordside, noget Vest for det nuværende Havneanlæg, hvor Materialbevægelserne synes at være ophørte. Munden er vendt imod Nordøst og er altsaa beskyttet af det nærliggende høie Parti ved Sjøbjerg i Thy. Det vil bemærkes, at denne Beliggenhed af Havnen nødvendigvis gjør en mindre Forlægning af Banelinien, der oprindelig var rettet paa den tidligere omtalte isfrie Spids af Odden, hvorimod Banen nu vil erholde den med fuldstoptrufne blaa Linier angivne Beliggenhed, der paa en bekvem Maade slutter sig til Havneanlægget.

Som tidligere berørt frembyder Bunden Bestaffenhed Banfeligheder for Konstruktionen af Havneværkerne. Efter de foretagne Grundundersøgelser hvile nemlig begge Odderne paa et Underlag af Skif og Mudder, der under selve Odderne er sammentrykket af de ovenpaa hvilende Sand- og Gruslag, men som paa 10 Fods Vanddybde og udefter træder op til Bunden Overflade og her viser sig at være af blød Bestaffenhed, men vognede i Fasthed nedefter. Som Følge heraf vil det ikke være muligt at benytte permanente Konstruktioner til Havneværkerne, hvortil der ellers kunde være megen Opfordring paa Grund af det tilstedeværende Grusmateriale, hvorimod en stærk Tømmerkonstruktion med Anvendelsen af 40 til 50 Fods Ræle formentlig vil være den eneste, som egner sig for disse Forhold. For at yde Modstand mod Isen bliver det nødvendigt at stensylde Molerne, men af Hensyn til Bunden Bestaffenhed bør dette ske med afværgende Faskinlag. — Af det paa Legningen viste Gjennemsnit vil det ses, hvorledes Konstruktionerne foreslaas udsætte, ligesom det ogsaa vil bemærkes, at Havnemundingerne ere lagte paa 12 Fod Vand, til hvilken Dybde Basinerne forudsættes uddybede, og med en fri Indseilingsaabning af 100 Fod, saaledes at der vil kunne bringes Færger i Anvendelse af samme Bestaffenhed som den, der benyttes paa Lillebelt. Hvad den indre Del af Havnebasinerne angaar, da er denne kun udslyret med de for Færgeleiet og Afgangen til Færgerne nødvendige Indretninger, hvorimod Strækningen langs Land kun forudsættes reguleret uden Anvendelse af Holværker, for hvilke der ialtsald foreløbig ikke haves Brug, da de to Moler afgive tilstrækkelig Plads for en Reserverfærge.

Det er ovenfor bemærket, at Farvandet omkring de to saaledes beliggende Havne kan ventes at lægge til om Vinteren, ligesom at de ville være udfatte for Drivisen fra Raas Bredning. — Hvad den faste Is angaar, da vil denne visnok, efter de andetsteds fra foreliggende Erfaringer, i Regelen kunne lade sig gjennefsæle af Færgerne, som flere Gange daglig tilbage lægger Veien og derved bliver istand til at holde en Rendte aaben. — Men i de Lifsælde, hvor dette ikke lykkes, eller naar Drivisen lægger Hindringer iveien, bliver det nødvendigt at ty til de ovenfor angivne isfrie Punkter, som derfor bør forsynes med Anlægssteder. — Paa den sydlige Odde er et saadant allerede tilstede i den bestaaende Havn, hvis Yderside, der ligger paa 14 Fod Vand, er fuldkommen skiftet til Anlæg, naar kun et dervedende Slæbested fjernes og Pladsen reguleres, hvad der kan ske med ringe Beføstning. — Paa Nordtiden vil det derimod være nødvendigt at tilveiebringe et selvstændigt Broanlæg, der formenes hensigtsmæssigst at kunne gives den paa Legningen angivne Beliggenhed, hvorved Beseilingen kan ske langsmed Strømmen. — Selve Broen foreslaas af Hensyn til Materialvandringerne bygget aaben, men med stensylbt Hoved og med en Længde af 230 Fod, hvorved Hovedet kommer til at ligge paa 12 Fod Vand.