

## 18

Ministeriet for offentlige Arbejder. København, den 2. Februar 1926. Journ. Nr. 1917/534.

Under Henvisning til det ærede Udvalgs Skrivelse af 15. December 1925 følger vedlagt en af Banechef Flensborg udarbejdet Redegørelse angaaende Stabiliteten af Bropillerne i den projekterede Lille Bælts Bro samt et Resumé af de af Banechefen i Trafikforeningens Møde den 11. s. M. fremsatte Udtalelser om Ingeniør Münters Projekt til en Dæmning over Lille Bælt.

J. FRIIS-SKOTTE.

Til Folketingets Finansudvalg.

A. Hertzum,  
fg.

## Bilag I.

Redegørelse vedrørende Stabiliteten af Lille Bælts Broens Strømpiller.

Efter det af Statsbanerne udarbejdede Projekt forsynes Lille Bælts Broen med 4 Strømpiller, der skal funderes paa Lille Bælts Ler, hvilken Lerart er til Stede i indtil meget betydelig Dybde paa alle Strømpillernes Plads.

Ved Bedømmelsen af disse Pillers Sikkerhed kommer i Hovedsagen følgende Forhold i Betragtning:

- 1) Byggegrundens Beskaffenhed.
- 2) Størrelsen af de paa Pillen virkende Kræfter.
- 3) Størrelsen af Pillens Grundflade (Pillens Tryk paa Grunden).
- 4) Pillens Stabilitet mod Væltning.

Med Hensyn til de enkelte her nævnte Punkter skal bemærkes følgende:

*Byggegrundens Beskaffenhed.*

Paa Grundlag af de i Sommeren 1923 udførte Forundersøgelser i Lille Bælt (Boringer og Pejlinger m. m.) har Spørgsmaalet om Lille Bælts Lerets Beskaffenhed været Genstand for nøje Undersøgelse og Overvejelse, og Statsbanerne har paa dette Omraade samarbejdet med „Danmarks geologiske Undersøgelse“.

Resultatet er i Hovedsagen følgende:

Lille Bælts Leret findes som en undersøisk Aflejring ovenpaa Skrivekridtet. Aflejringen er af ret stor Mægtighed, idet Tykkelsen antages at være mellem 150 og 200 m. I Lille Bælt træder dette Ler sædvanligvis frem i den undersøiske Terrænoverflade paa Steder, hvor Vanddybden er over 10 à 15 m. (Paa Pillernes Plads er Vanddybden ca. 22—29 m).

Lille Bælts Leret er fast, stenfrit og homogent. Vandindholdet er ret konstant, og der viser sig i Bæltet, hvor Leret er i umiddelbar Berøring med stærkt strømmende Vand, intet som helst Tegn paa Udblødning.

Ved sammenlignende Forsøg med forskellige Lerarter (f. Eks. London clay, Argile plastique og Moræneler m. m.) viste Lille Bælts Leret den største Modstandsevne overfor mekaniske Paavirkninger. At denne Modstandsevne er meget betydelig, fremgaar ogsaa deraf, at det ved de i 1923 udførte Pejlinger viste sig, at Strømprofilet svarede ganske nøje til det ved de tidligere Undersøgelser i Aaret 1883 konstaterede. Der kan altsaa ikke have fundet nogen Udskæring Sted trods den ofte betydelige Strømhastighed i Bæltet.

Alt i alt maa Lille Bælts Leret betegnes som udmærket god Byggegrund, væsentlig bedre end den Lerbund, der har foreligget ved et stort Antal i Udlandet — under lignende Forhold — udførte betydelige Funderingsarbejder.

Pillerne er efter Forslaget ført ned til en Dybde af ca. 4 m under Bundens Overflade. Den endelige Afgørelse af, hvor dybt de bør føres ned, tænkes dog først truffet under Arbejdets Udførelse, men den paatænkte Funderingsmaade tillader, at Pillerne føres endnu dybere ned end forudsat, og det er Meningen under Arbejdets Udførelse at foretage Prøvebelastninger af Grunden for at verificere dennes Bæreevne i de forskellige Dybder.