

# Dykkerfirmaet Frank Larsen Aps

---



## Dykkerundersøgelse af betonspuns På Frederiks Ø, Svendborg

**25 marts 2022**

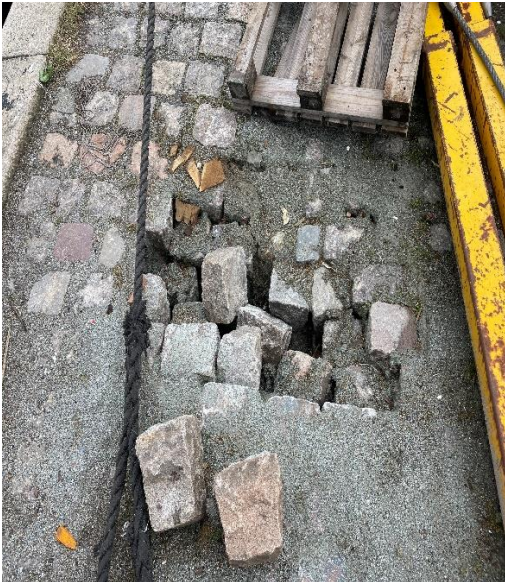
af  
Frank Larsen

# Dykkerfirmaet Frank Larsen Aps

---

Vi har været i Svendborg fredag d. 25 marts, på Frederiks Ø, bag Ring Andersens Værft

Formålet var, at undersøge kajen for utætheder, da der var større sætninger i asfalts belægningen.



Undersøgelsen er foranlediget af ingeniør Jeanette Høj fra Center for Ejendomme og Teknisk Service, Svendborg Kommune, Svendborgvej 135, 5762 Vester Skerninge

Vi har været der to gange før og kigget på det, den ene gang mens jeg var ejer af Nordic Marine Service og en anden gang vi var her for inspektion af et sejlskib.

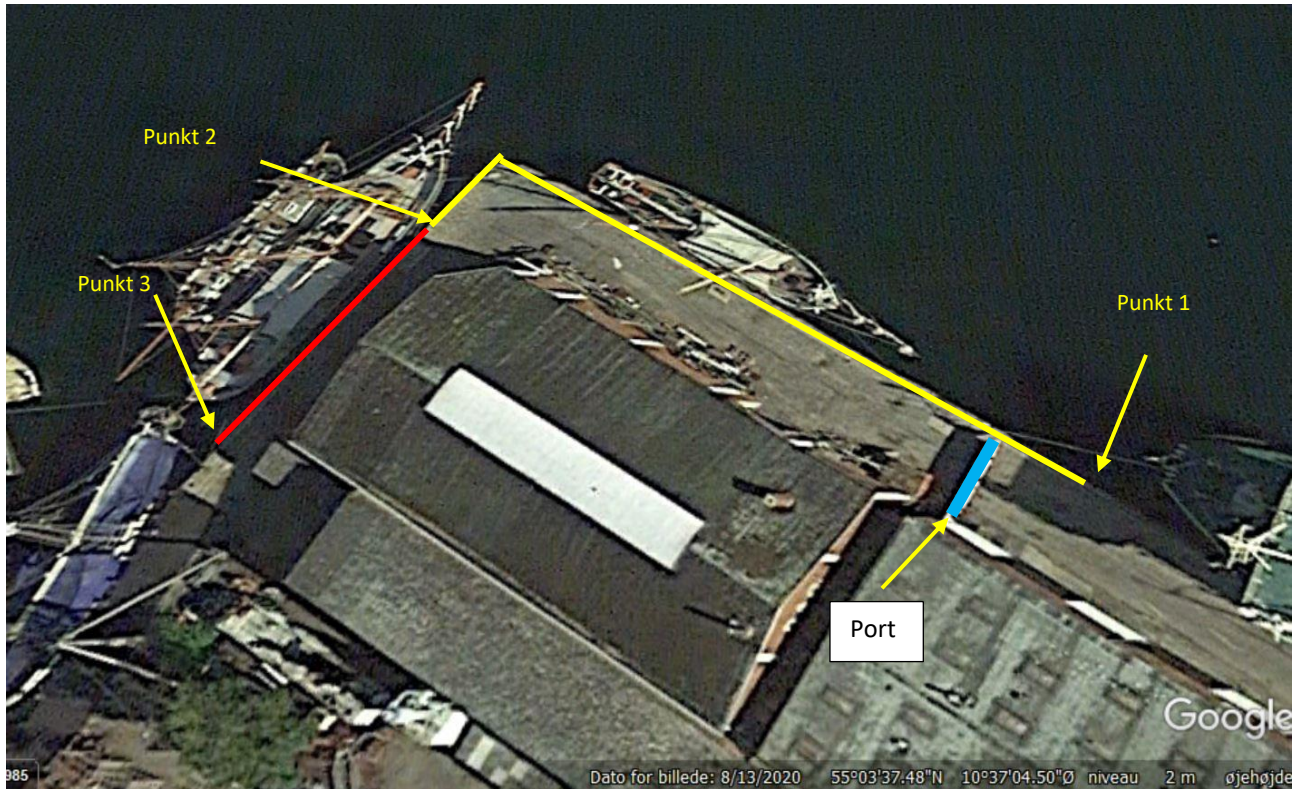
Første gang blev kajen rensset af og målt op, anden gang var det blot et hurtigt kig ind i hullerne og en af havnes folk fik optagelsen.

Der blev ikke foretaget nogle foranstaltninger, for at tætne det.

# Dykkerfirmaet Frank Larsen Aps

---

Strækningen der er undersøgt, er i total længde 89,2 meter.



Vi er startet ved punkt 1, gul markering, 6,25 meter før porten til bagindgang. Denne del er 63,2 meter lang. Ved punkt 2, stopper beton spunsen og der kommer en jern spuns, som er 26,1 meter lang, rød markering.

Vi er startet ved punkt 1, fordi her slutter en forstøbning, vi lavede for 20 år siden, herfra og 250 meter mod øst, lavede vi en forstøbning, der var fra daglig vande og en meter ned

Spunsvæggen består af lodret nedrammede beton spunsplanker, der er 50 cm bredde og 25 cm tykke.

Der er notgang i begge sider af beton planken og i sin tid, blev de rammet tæt og i flugt med hinanden ( i teorien ), men sådan skete det naturligvis ikke.

# Dykkerfirmaet Frank Larsen Aps

---

De står ikke alle i flugt og tæt, nogle står 2-10 cm fra hinanden og nogle, er forskudt 20-25 cm. De fleste er forskudt ved bund og i overfladen, står de lige og er rimelige tæt samlet.

Det har været meningen, at hulrummet i notgangen, skulle udstøbes med en strømpe og det er også lykkedes mange gange, men ind i mellem, er strømpen ikke kommet i bund eller den er skudt ud ved de større forskydninger.

Strømpen har nået ned til havbunden og lavet tætning, men da der har været uddybet, så er den nederste del af samlingen pludseligt blotlagt og dermed utæt.

Andre gange, er det simpelthen tidens tand, der har fået den udstøbte strømpe, til at smuldre.

Mange gange er der flest utætheder ved havbund, med der er ikke noget fast mønster, samlinger kan være utætte fra bund til top.

Strækningen er ikke afrenset, så vi har fundet 25-30 utætheder, men man skal nok regne med, at når man begynder afrensning, så vil der formodentligt, dukke yderligere 25-30 utætheder op.

Tidligere har man tætnet de lodrette sprækker med tilpassede jernplader, disse plader, er rustet væk.



# Dykkerfirmaet Frank Larsen Aps

---

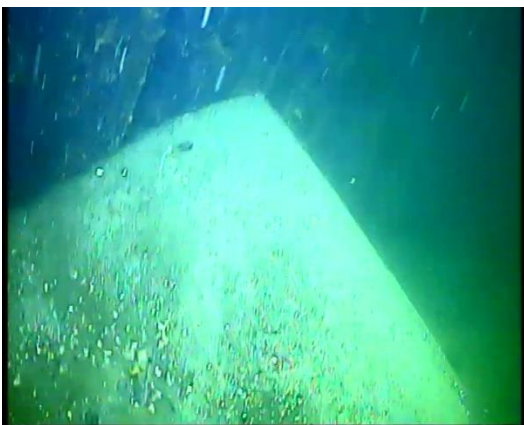
På Fr. Ø, er der mange is afskallinger i overfladen, så i samlingerne, er oftest, en 20x10 cm åbning, her er der i tidens løb løbet meget ud.



Man kan stikke en tommestok flere meter ind, der en meget store hulrum inde i kajen, specielt ved hjørnet.

Hele hjørnet, er hult, det er træpæle, der bærer betonklodsens, som pullerten, er støbt fast i.

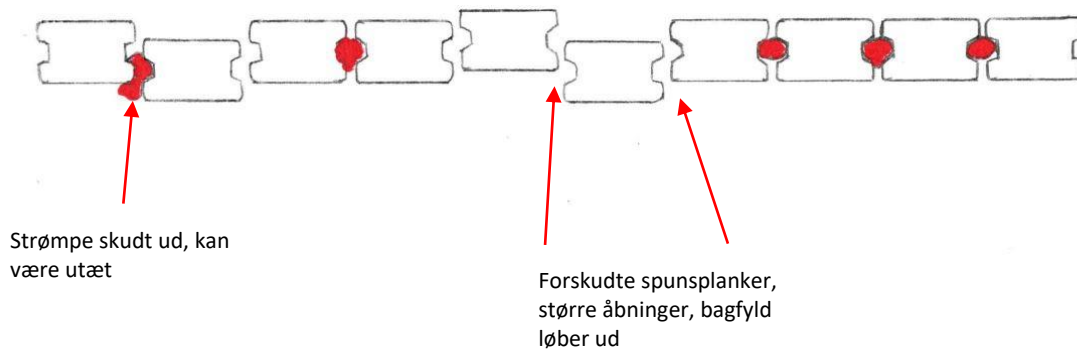
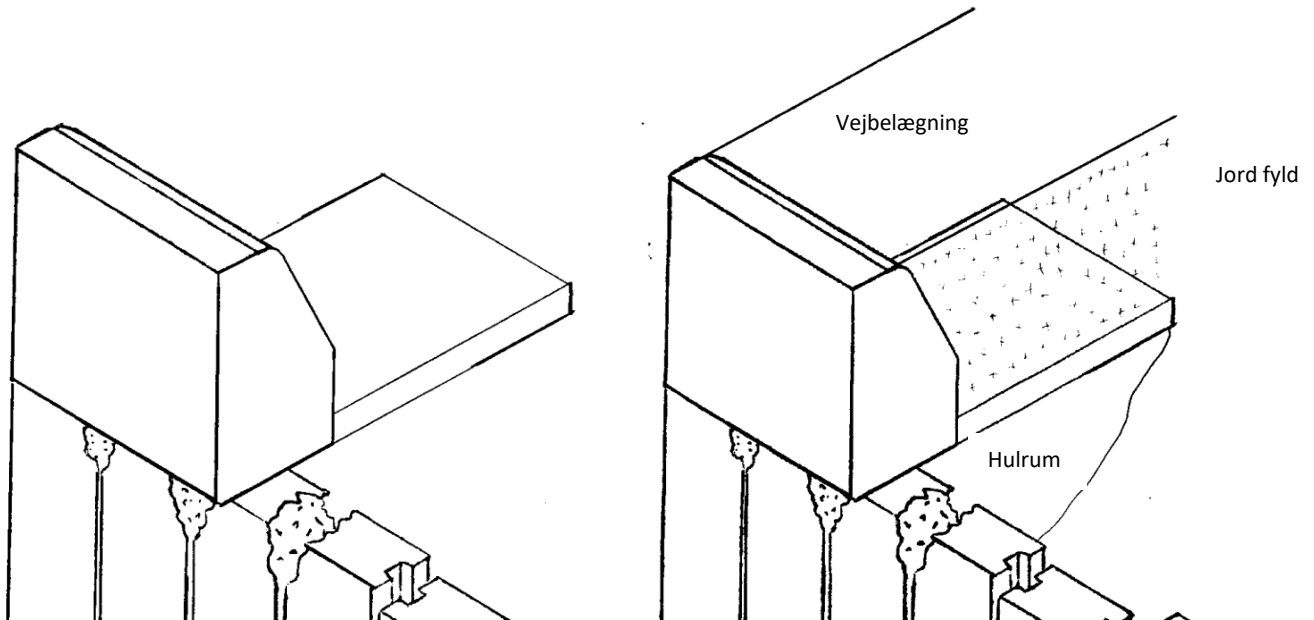
Da der er så mange huller i samlingerne i overfladen, skulle man tro, at der ville være mange flere sætninger i vejbelægningen, men det er nok fordi, at der er lavet en aflastningsplade, indvendigt i daglig vande. Det gør, at jord fyldet ikke synker.



Sandbunke på havbunden fra utæthed

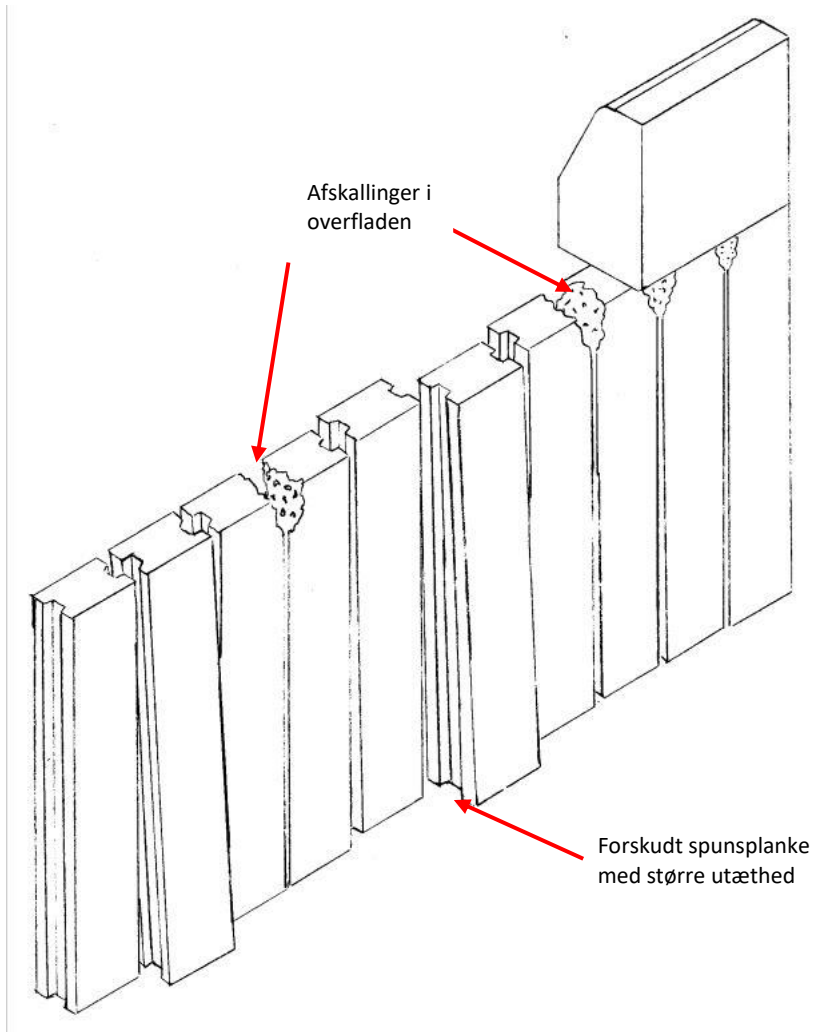
# Dykkerfirmaet Frank Larsen Aps

---



# Dykkerfirmaet Frank Larsen Aps

---



Fra punkt 2 til punkt 3, er der 26,1 m jernspuns, der er gennemtæret en halv meter under daglig vande.

I overgangen mellem betonspuns og jernspuns, er der et 4-6 cm bredt mellemrum, der er utæt.

# Dykkerfirmaet Frank Larsen Aps

---



Alle de steder, der har et gennemtæret hul, er bagfyldt løbet ud, så der er store hulrum inde bagved.



Ved punkt 2, er der et kloak udløb, der er revnet.





# Dykkerfirmaet Frank Larsen Aps

---

Alle skaderne, kan afhjælpes med Sika/cement tætning og sprækkerne kan tættes med fugebeton.

På jernspunsen, kan man svejse plader på.

Bilag: 3 optagelser

Venlig hilsen

Frank Larsen