
Spuns Syd i Silkeborg

Totalentreprise for VD – del af Århus
– Herning motorvejen



Spuns Syd i Silkeborg

- Jesper Bjerre
- Projektchef i Arkil A/S – Store projekter
- Projektchef i Arkil – Bilfinger I/S

Spuns Syd i Silkeborg

- Udføres i konsortium mellem Arkil og Bilfinger Spezialtiefbau
- Bilfinger designer og udfører alle spuns – og jordankerarbejder
- Arkil udfører alle øvrige arbejder i egenproduktion ekskl. teknikentreprisen.
- Teknikentreprisen (brand, ventilation og belysning) udføres af Strøm Hansen A/S
- Arkils rådgiver er EKJ / Broconsult med Orbicon som underrådgiver på afvanding.



Spuns Syd udførelsesorganisation

```

graph TD
    PB[Projektchef Jasper Bjørnsen] --> KKB[Kontorans / KS og Byggeset  
Søren Kristiansen]
    PB --> MC[Martin Christensen]
    PB --> LEB[Landmåler  
Ebbe -  
Gispebjerg]
    PB --> JME[Sikkerhed  
Jan Mortensen  
(Eksamens)]
    PB --> PLE[Planlægger / Logistik /  
Indkøbsleder /  
Indgående  
XXXXXXXX]

    PLE --> BBR[Befyngelse  
Børn Børnsen]
    PLE --> AL[Arbejde  
Vibeke Larsen]
    PLE --> BLS[Beskrivelse  
Per Larsen]
    PLE --> TNR[Teknisk  
rapport  
Strøm Hansen]

    BBR --> FL[Formand  
Guido Larsen]
    BBR --> NBR[Næstformand  
Børnsen]

    AL --> LK[Indkøbsleder  
(2016, 2017, 2018, 2019, 2020)  
Anders Andersen]
    AL --> EL[Entrepriserleder  
Lone Høyer]
    AL --> FJ[Formand  
Keld Jensen]
    AL --> FLE[Formand  
(2016, 2017, 2018, 2019, 2020)  
Søren Larsen (Eksamens)]
    AL --> ULE[UE'er]

    BLS --> BR[Børn  
Rolf Skovhøj]
    BLS --> KMH[Kollega  
Michael H.  
Olsenfeld]
    BLS --> BML[Bundtænde  
Michael H.  
Olsenfeld]
    BLS --> OVR[Overordning  
Ulrik Christensen]

    BR --> FBJ[Formand  
Michael Jensen]
    KMH --> FBJ
    KMH --> FBR[Formand  
(Eksamens)]
    FBR --> GVS[GVS (Eksamens)  
Jan Pedersen]

    BML --> FBM[Formand  
Michael Jensen]
    OVR --> FBN[Formand  
Benny Nielsen]
  
```

- Projektet er organiseret i 7 delsgør, hvoraf Arkil står for udførelsen af 5 stk.

Spuns Syd i Silkeborg

Projektet omhandler:

- Ca. 1.1 km. nedgravet MV.
- 1 km. vandtæt betonplade under MV'en.
- 330 meter overdækning af MV.
- Ca. 2,5 km. spunsvæg (Larssen 703-0,5 / 703+0,5)
- Ca. 860 jordankrer
- Ca. 150 mikropæle (opdriftssikring)

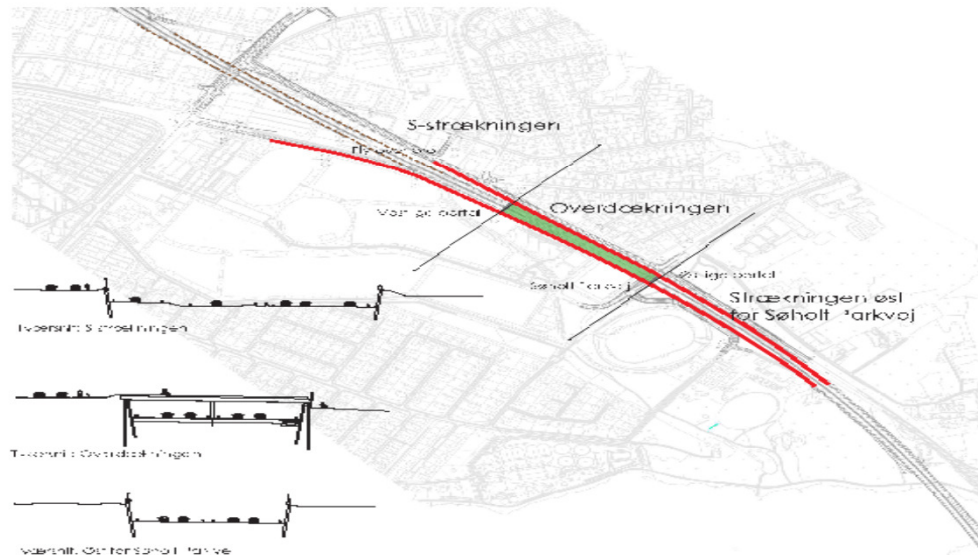
Spuns Syd de tre delstrækninger

Spuns Syd består af tre delstrækninger: 1. Strækningen vest for Søholt Parkvej, 2. Overdækningen, 3. Strækningen øst for Søholt Parkvej. De tre delstrækninger er vist på kortet.

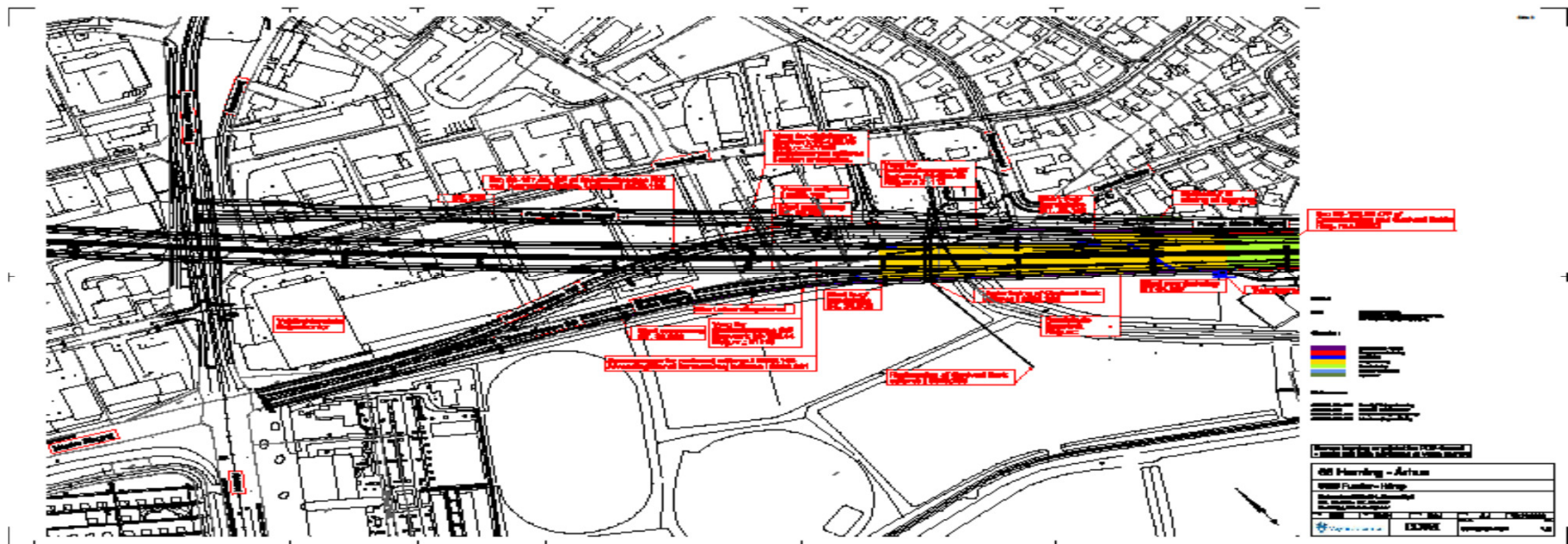
- Strækningen vest for Søholt Parkvej

Overdækningen

S-strækningen

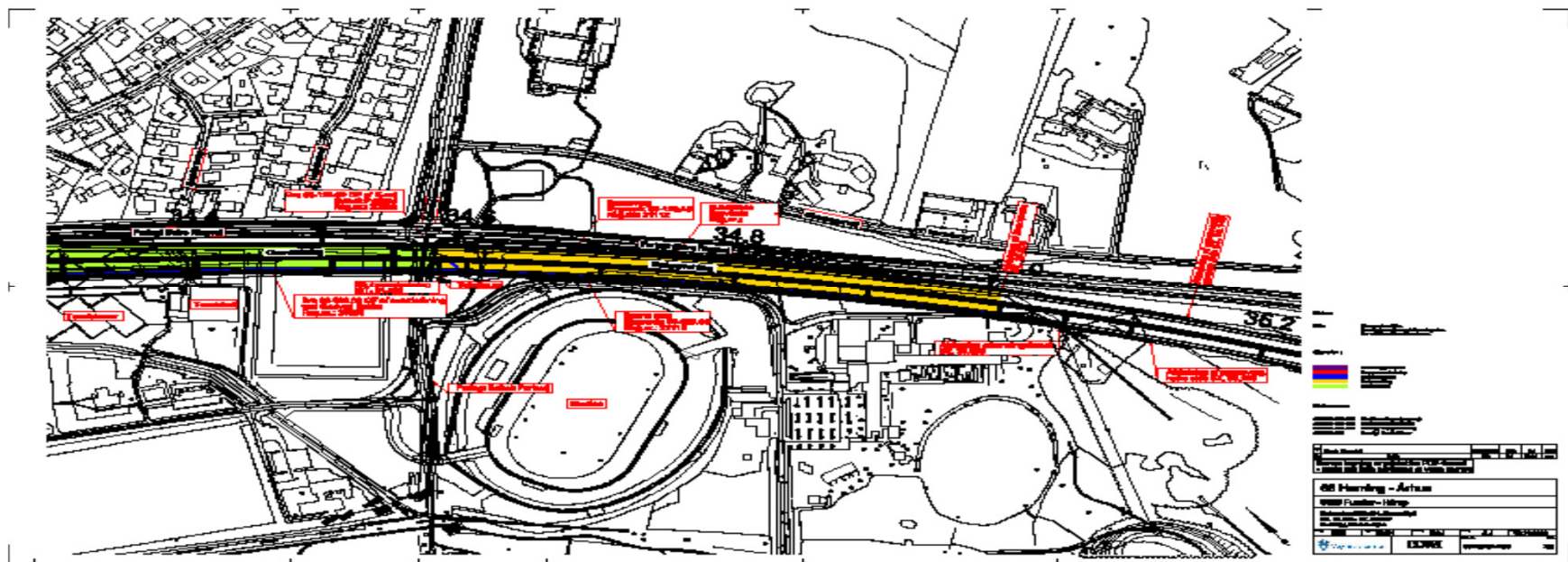


Oversigtskort med konstruktioner – Vestlig del



Spuns Syd i Silkeborg

Oversigtskort med konstruktioner – Østlig del

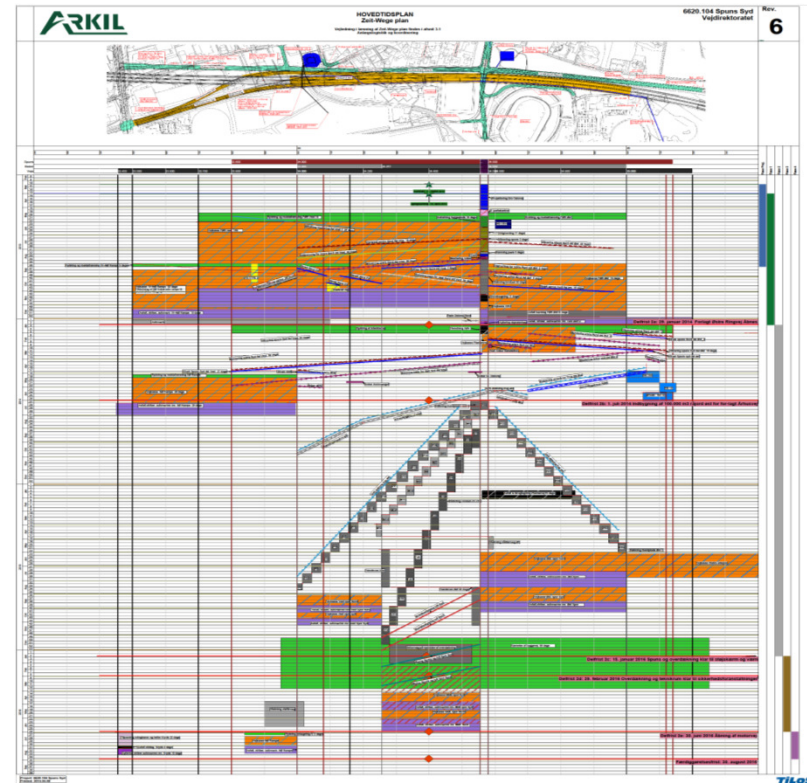


Spuns Syd i Silkeborg

Tidsplan:

Opstart: april 13

Aflevering: aug. 16



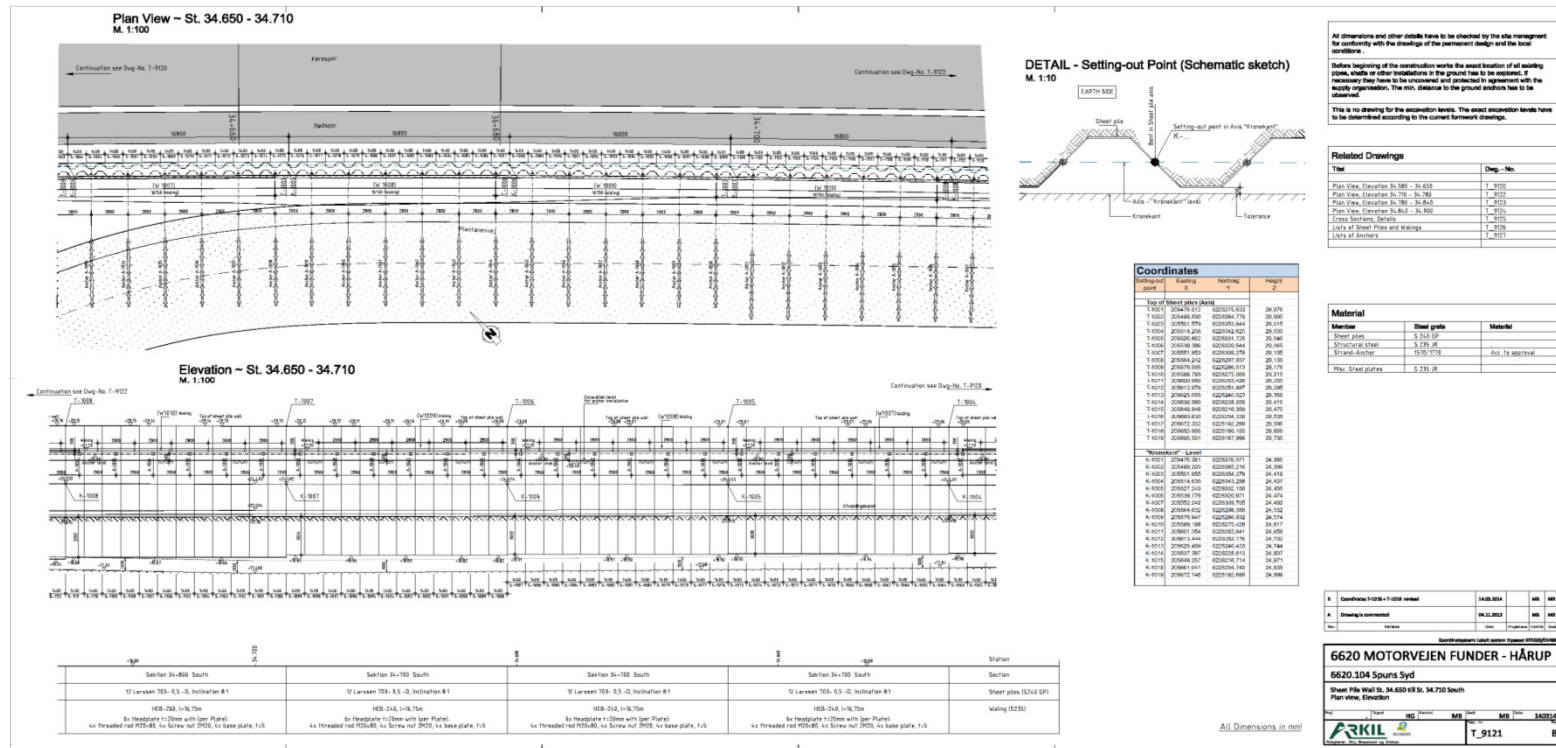
Spuns Syd i Silkeborg

Design krav (uddrag):

- 100 års levetid
- Dimensionsgivende belastninger bl.a. fra montage af støjskærm.
- Hældning 1 på 8
- Placering af ankere i hvert 2. spunsbugt
- Ubehandlet spuns udenfor overdækningen
- Spunsen skal males i overdækningen
- Spunstop afsluttes med L-profil.
- Vandtæt spuns



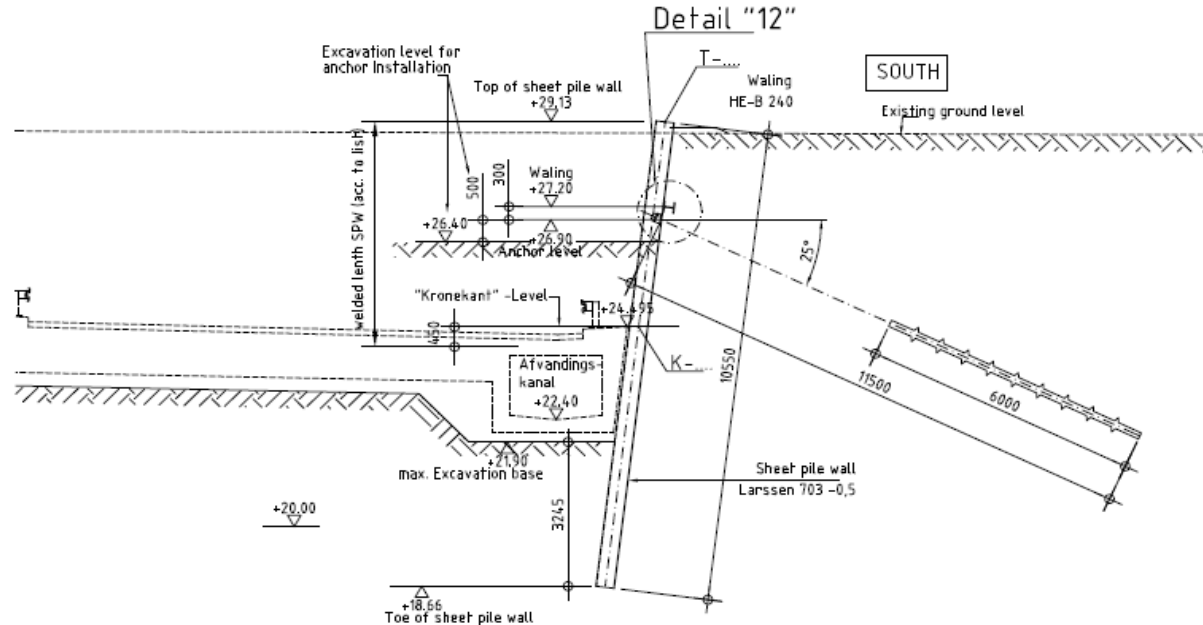
Plan og opstalt af spuns:



Spuns Syd i Silkeborg

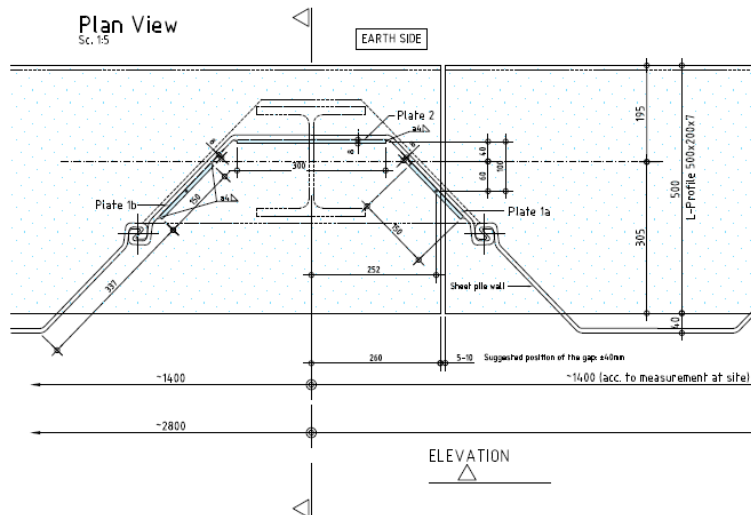
Snit i sydlig spunsvæg st. 34.700

CROSS SECTION St. 34.700
M. 1:100

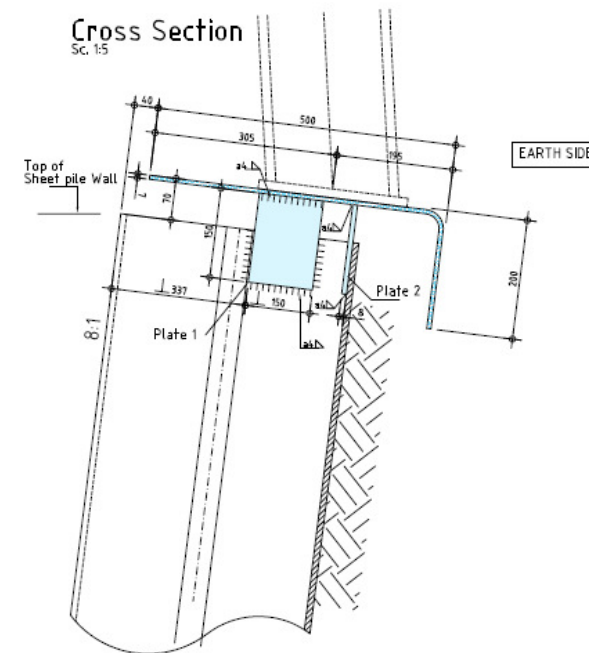


Spuns Syd i Silkeborg

L-profil, planudsnit



L-profil, snit



Spuns Syd i Silkeborg

- Østlig
entreprisegrænse
- Spuns-afrunding i
nord og syd
- Betonplade start



Spuns Syd i Silkeborg

- Vestlig
entreprisegrænse
- Entreprisegrænse
mod Spuns Nord
- MV trace og
tilkørselsrampe



Spuns Syd i Silkeborg

Sætning af spuns:

- Liebherr LRB 125 m/ vibrator
- Larssen profil 703-05 / 703+0,5
- Længde varierende fra 4,5m. – 12,5 m.



Spuns Syd i Silkeborg

Sætning af spuns:

- Nordøstlig spuns
- Afrunding af spuns
- Spunsen sættes fra MV-siden – altså indunder maskinen.



Spuns Syd i Silkeborg

Sætning af spuns:

- Renskæring af spunstop.
- Spunsen ren-skæres vinkelret på spunsprofilet



Spuns Syd i Silkeborg

Sætning af spuns:

- Svejsning af spunslåse.
- Spunsen leveres som dobbelt jern, svejst fra fabrik.
- Hver anden lås svejses på pladsen fra top til 0,5 meter under færdigvej.



Spuns Syd i Silkeborg

Sætning af spuns:

- Afrensning af spuns.
- Afrenses ved højtryksspuling



Spuns Syd i Silkeborg

Etablering af stræk:

- Sydøstlig spuns
- Stræk etableres med HEB profiler fra HEB 180 – HEB 280.



Spuns Syd i Silkeborg

Etablering af ankrer:

- Klemm KR 806
- Ankrer etableres som strand anchors, med 3 strenge.
- Ankrene skal placeres i hvert 2. spunsbugt



Spuns Syd i Silkeborg

Etablering af ankrer

- Etablerede ankrer



Spuns Syd i Silkeborg

Etablering af ankrer:

- Opspænding af ankrer



Spuns Syd i Silkeborg

Etablering af ankrer:

- Færdigt anker.



Spuns Syd i Silkeborg

Overdækning:

- Sætning af pæle under over - dækningen.
- Pælene bærer overdækningen
- 40*40 cm. pæle m/ ekstra brandsikring
- 470 pæle



Spuns Syd i Silkeborg

Overdækning:

- Udgravning i truget.
- Udgraves til 0,5 meter over GVS.
- GVS etableres
- Udgraves til bundplade
- Bundplade etableres



Spuns Syd i Silkeborg

Truget:

- Ca. 150.000 m³ udgravning.
- Indbygges i vejdamning i naboentreprise

