

## **D2-ID3700-17 Hofstadtunnelen**

Henvisning: Kap. D1 prosess 37

### **Innhold**

Oppgaver  
Generell informasjon  
Spesiell informasjon  
Tunnelutstyr  
Definisjoner  
Tunnelhvelv/tunnelkledning

Oppgaver	Frekvens	Arbeidstid	Trafikkregulering Arbeidsvarsling	Merknad
Nedtapping av sedimentasjonsanlegg. Arbeidet skal inkluderes i enhetspris hel og halv.	Utføres etter minimum 5 uker etter hver hel og halvvaske.			
Renhold: Hel	1 stk. pr. år. Utføres i mai	22.00 – 06.00 Mellom søndag kveld og fredag morgen	Det må foreligge godkjent arbeidsvarslingsplan. iht. Hb. N301  Tidligere erfaringer tilsier at arbeid utføres uten stenging eller manuell dirigering/ledebil. Men ved bruk av TMA	
Renhold: Halv	1 stk. pr. år. Utføres i oktober			

Generell informasjon	Data	Merknad
Vegsystemreferanse	EV6 K S72D1 m1818	
Trafikk (ÅDT)	11100	
Tunnellengde (m)	100 + 100	
Antall tunnellop	2	
Antall kjørefelt (angis for hvert løp)	Ett løp har 2 kjørefelt og det andre løpet har 3 kjørefelt	
Tunnelprofil/tverrsnitt		
Stigning (%)	3	
Høydebegrensning		
Nisjer	0	
Tverrforbindelser	0	
Tekniske bygg	0	

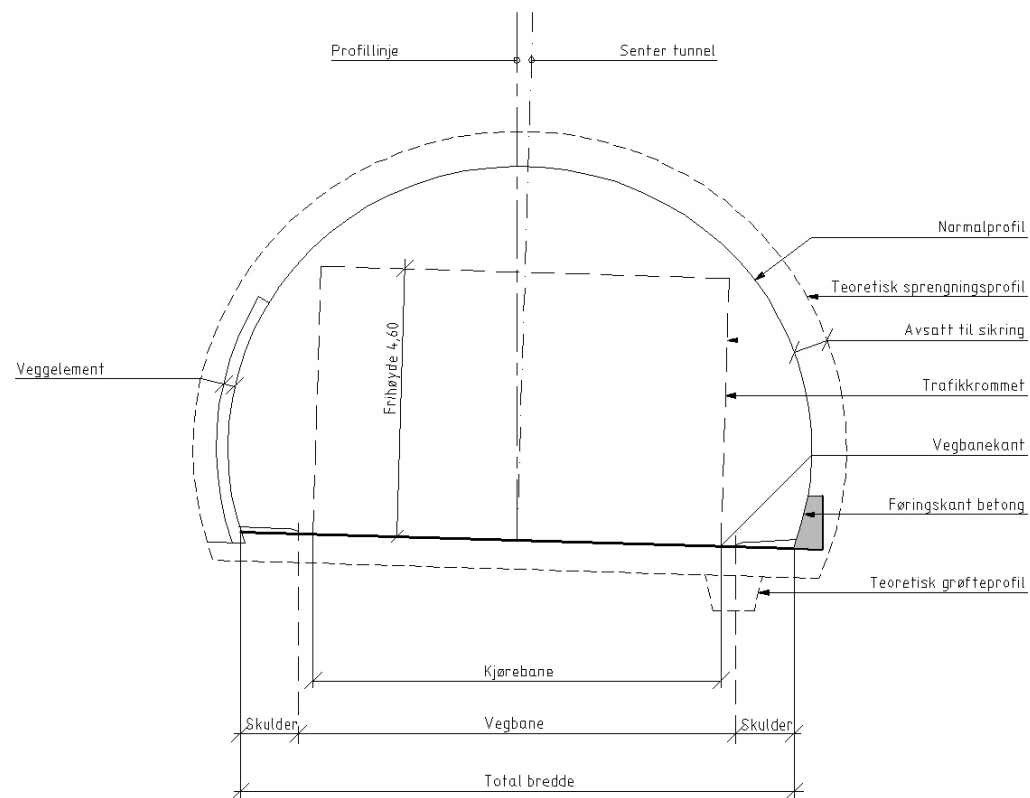
Spesiell informasjon	Data	Merknad
Tunnelportal	Betong	
Tunnelkledning <sup>1)</sup> Se vedlegg som viser oversikt over kledning i tunnelen.	betonghvelv	Betongkulvert
Tunnelduk: Type Leverandør	IA	
Betongkant: Lengde (m)	0	
Dekkebredde		
Skulder/bankett: Bredde (m)	Ca. 3 m	
Nisjer/tverrforbindelser:	Nei	
Kum/sandfang (antall)	14	
Sedimentasjonsbasseng	Ja	Se instruks
Oljeavskiller	Nei	
Tilgang på vann i tunnel	Nei	
Annen informasjon		

1) Følgende betegnelser benyttes:  
Berg (bart berg)  
Sprøytebetong

Tunnelduk  
PE-skum (utildekket)  
Betonghvelv  
Platehvelv  
Betongkant (føringskant av betong, 90 cm høy, NJ-profil e.a.)

Tunnelutstyr	Beskrivelse	Merknad
Belysningspunkt	26 stk. armaturer.	
Ventilasjonssystem	Nei	
Måleutstyr	Nei	
Drens-/overvannssystem	Lukket	
Nødstasjoner m/innhold:	0	
Brannvannreservoar	Nei	
Skiltpunkt	2 stk.	
Kabelbru	Nei	
Fremmedinstallasjoner med betydning for tunnelvask		

## Definisjoner



Definisjoner er tilpasset kontrakt for renhold av tunnel og kan avvike fra definisjoner gitt i Statens vegvesen håndbok 021 Vegtunneler.

**Heng:** Taket i tunnelen

**Vederlag:** Overgang mellom vegg og tak (heng) i tunnelen

**Vegg:** Vegg regnes opp til høyde 4 meter der skillet mellom vegg og tak er uklart (målt vertikalt fra vegbanen ved kantlinje).

### **Tunnelhvelv/tunnelkledning:**

Se spesiell beskrivelse

## **INSTRUKSJON STYRING AV VASKEVANNSTANK HOFSTAD**

### **Normalsituasjon**

Overvann og smeltevann fra veibane i dagen renner inn til tank. Veiens lengdefall og tverrfall skal medføre at denne vannmengden er liten.

- Ventil i innløpskum står åpen
- Ventil MV1 stengt

### **Ulykke ved utslipp i tunnel**

Anlegget er ikke dimensjonert med eget beredskapsvolum etter avtale med Nye Veier. Tanken har likevel kapasitet til å motta noe oljesøl/kjemikalieutslipp.

- Ventil i innløpskum står åpen
- Ventil MV1 stengt
- Høy alarmsignal fra føler LIC1 ved nivå 40cm fra topp tank.
- Kritisk høy alarmsignal fra føler LIC1 ved nivå 20cm fra topp tank
- Alarmsignal fra LA1 (Vippe) ved nivå ca 20cm fra topp tank

### **Tunnelvask**

Før vask begynner:

- Kontroller at sedimenteringstankene er tømt for vann og slam fra forrige vask. Kontroller at det som står i driftsjournalen om tømning av vann og slam stemmer.
- Ventil MV1 skal være stengt.

Gjennomfør vaskingen

Etter vask:

- Kontroller volum av vaskevann som er i sedimenteringstankene, og noter volumet i driftsjournalen.
- La vannet stå minst 5 uker i sedimenteringstanken.
- Fem uker eller mer etter vask: Åpne ventilen MV1 i pumpekummen (PS1). Pumpa skal automatisk starte å pumpe ved gitt nivå i kummen.

Vaskevannet pumpes ut på kommunal spillvannsledning.

Pumpa styres av nivå i pumpeump, slik at pumpe ved lavt nivå i sump får stoppsignal, for å hindre tørrkjøring av pumpe. Nivågiver LIC2.

- Etter at sedimenteringstankene er tømt for rensset vann: bruk en slamsugebil til å suge opp sedimentert slam fra tanken via sugeledning i inspeksjonskum. Slammet leveres til godkjent mottak. Husk å få kvittering for levert slam. Noter mengde levert slam i driftsjournalen.

NB! Det kan dannes giftige gasser i slammet, for eksempel hydrogensulfid ( $H_2S$ ). Driftsopplegget er basert på at det ikke skal være nødvendig å gå ned i tankene. Hvis det likevel er nødvendig å gå ned i tankene, skal den enkelte virksomhets HMS-prosedyre for nedstigning i tank følge

## INSTRUKSJON STYRESKAP VASKEVANNSTANK HOFSTAD

### Vannstand vaskevannstank (LIC1).

Det er et display i styreskap som viser vannstand i vaskevannstank. Vannstand er oppgitt i cm. Maks nivå i vaskevannstank er 140cm



### Ventil (MV1).

Ventilen har 4 muligheter for styring:

- Manuellkjøring med sveiv i pumpekum
- Lokalkjøring med trykknapper på selve ventil i pumpekum.
- Lokalkjøring med trykknapper i styreskap (vender på ventil må da stå i auto)
- Kjøring fra VTS/WinCC-OA (Ventil må da stå i auto ved ventil og styreskap)

Man har følgende styremuligheter/indikasjoner fra styreskap:



Vender Auto/Lokal

**Åpne knapp** (knapp må holdes inne til ønsket posisjon er nådd).

**Lukke knapp** (knapp må holdes inne til ønsket posisjon er nådd).

**Feil lampe.** Indikerer feil ved feilsignal fra ventil, dersom lukke/åpne tar for lang tid ved styring fra VTS eller dersom vern for ventil er utløst.

**Lokalstyrt i pumpekum.** Indikerer at ventil står lokalstyrt i pumpekum.

**Auto i pumpekum.** Indikerer at ventil står til auto i pumpekum.

**Ventil klar.** Klar signal fra ventil.

### Pumpe (P1).

Det er mulig å tvangskjøre pumpe fra styreskap. Dersom pumpen står til auto styres den basert på lav grense på nivågiver i pumpekum. Denne grensen er justerbar via parameter i WinCC-OA. Man får også indikasjon om pumpen er i drift (signal fra kontaktor i skap). Merk at pumpen i tillegg har en vippe lokalt så dersom Lav parameter er satt for lavt kan man risikere å få drift signal selv om pumpen faktisk ikke går. Man har også en feil indikasjon, denne trigges dersom man har feil på kontraktor eller dersom vern for pumpe er utløst

