# E4 Förbifart, Johannelund Tunnel










## KORT BESKRIVELSE

Ombifarten “Förbifart” Stockholm danner en forbindelse mellom nord og sør for hovedstaden i Sverige og er ment å avlaste gjennomgangstrafikk i byen. Den 21 km lange omkjøringsveien, hvorav rundt 17 km føres på en dybde på opptil 70 m under jorden, er delt inn i totalt seks partier. Implenia har fått kontrakten for et av de første byggegrunnene med 3,6 km Johannelund -tunnelen (parti FSE 403).

## PROSJEKTET

Denne konstruksjonsfasen inkluderer de to trefelts hovedrørene i Johannelund-tunnelen med en total lengde på 7,2 kilometer, samt inn- og utkjøringsramper i Vista, fire adkomsttunneler, flere krysstunneler og tilhørende elektrisitets- og ventilasjonssystemer. På grunn av den dominerende gneisen og granitten, blir hovedrørene og adkomstramper gravd ut med sprengning og festet med steinbolter og sprøytebetong. De fire enkeltfelts inn- og utkjøringsramper har lengder på 597 til 1 087 m. Den innvendige konstruksjonen består av et 10 cm tykt sprøytebetongtak og 20 cm tykke prefabrikkerte vegger produsert på stedet.

## UTFORDRINGER

Utfordringene i konstruksjonen av Johannelund -tunnelen er å utføre bore- og sprengningsarbeid under jorden i det tettbygde området i Stockholm på en slik måte at støyutslipp og vibrasjoner reduseres til et minimum.

## BÆREKRAFT

Arbeidet i området rundt Mälaren, som er det største drikkevannsreservoaret i Sverige, er underlagt strenge miljøforskrifter.

## VIDERE INFORMASJON

**Implenia on site**

- Implenia Sweden AB, Liljeholmsstranden 5, SE-11743 Stockholm
- Implenia Construction GmbH, & nbsp; Tiefbau, & nbsp; Landsberger Straße 290 a, D-80687 München

**Oppgave**
Teknisk og kommersiell ledelse

**Tjenester levert**
Tunnelkonstruksjon

**Konstruksjonsmetode**

- To tre-felts veitunnelrør i sprengning
- L = 2 x 3,6 km, A & nbsp; = & nbsp; 220 $m^2$
- Fire enkeltsporede adkomst- og avkjøringsramper i sprengning
- L = 597 - 1087 m, A = 70 $m^2$
- Fire adkomsttunneler
- Fire vertikale sjakter
- 56 krysspinner
- Kraft- og ventilasjonsstasjoner

**Geologi**
Gneis, granitt, pegmatitt, amfibolitt
& nbsp;

## FAKTA

| | |
|---|---|
| **Lokasjon** | Bergslagsvägen 471, Vällingby , Sverige |
| **Status** | Ferdigstilt |
| **Kontraktssum** | 254 M EUR |
| **Byggestart** | Januar 2015 |
| **Ferdigstillelse** | Januar 2024 |
| **Prosjektledelse** | Bauherr: Trafikverket; Ingenieur: URS, ÅF; Bauausführung: Implenia Sweden & Construction Infra; |
| **Total lengde** | 12000 m |
| **Tverrsnittsareal** | 220 $m^2$ |

## TJENESTER

- Tunnel og tunnelrehabilitering
- Trafikktunneler
- Infrastruktur