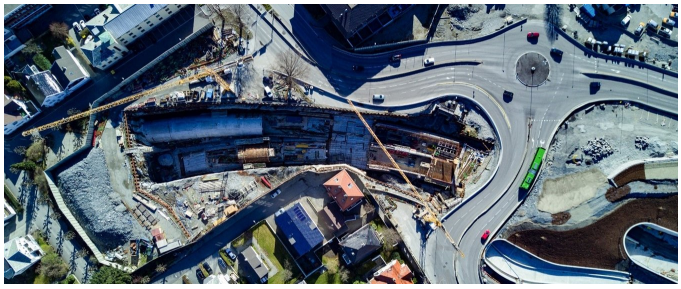
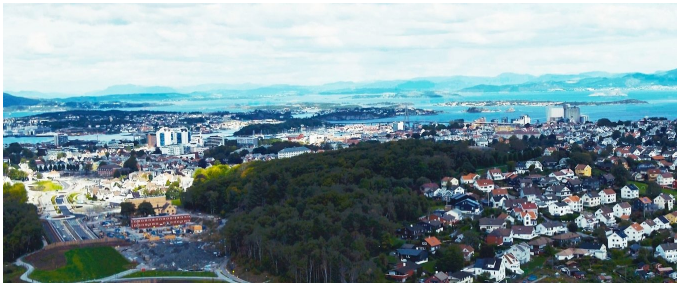
# E39 Eiganestunnelen







## BREVE DESCRIZIONE

Il tunnel di Eigane (lotto E04) sull'itinerario europeo E39 fa parte della strada costiera tra Kristiansand e Trondheim in Norvegia e viene realizzato insieme al progetto Rv.13 Ryfast, che collega i distretti di Strand e Stavanger. Questo progetto di tunnel stradale urbano intende alleggerire quest'area dal traffico di attraversamento, migliorare la sicurezza stradale e ridurre la congestione.

## PROGETTO

Il progetto comprende la costruzione del nuovo tunnel Eigane, lungo 3,7 km e a due corsie, con 2 canne da Schancheholen a Tasta. Inoltre, è prevista una sezione di 1,3 km del tunnel di Hundvåg, nonché rampe di accesso e di uscita a Gamlingen e Madlaveien. Una sezione lunga circa 1,5 km dell'attuale E39 a quattro corsie tra Schancheholen e Madlaveien sarà ammodernata con un canale di scolo lungo 160 m e 4 rotatorie, che comprendono diverse rampe e strutture ingegneristiche.

## SFIDE

Le rispettive canne dell'Eiganestunnel e dell'Hundvagtunnel sono collegate da passaggi trasversali ogni 250 metri. La sezione trasversale scavata della galleria principale è compresa tra 73 e 129 $m^2$ (T9,5 - T16). Le rampe di accesso e di uscita saranno costruite nell'area di Gamlingen con lunghezze rispettivamente di 320 m e 495 m e nell'area di Madlaveien con lunghezze rispettivamente di 520 m e 245 m. Le sezioni di scavo delle rampe sono comprese tra 57 $m^2$ e 110 $m^2$ (T5.7 - T13.77). L'Eiganestunnel attraversa un tunnel fognario esistente e il Byhaugtunnel un piccolo sovraccarico.

In totale, devono essere scavati quasi 11 km di tunnel e creati 7 portali, il che richiede un'esplosione con uno scavo di roccia di poco più di 1.000.000 $m^3$ e l'uso di quasi 100.000 $m^3$ di calcestruzzo proiettato/cemento. La galleria sarà scavata con il metodo di scavo "norvegese", con l'inghisaggio della roccia e il supporto tradizionale dello scavo, combinato con un rivestimento sospeso della galleria come protezione dall'acqua e dal gelo e con elementi laterali in calcestruzzo.

## SOSTENIBILITÀ

Lo scavo delle fosse di costruzione/prelievi sarà semplificato da circa 8.500 $m^2$ di palancole. Il progetto prevede anche la costruzione di circa 10.000 $m^2$ di barriere antirumore temporanee e permanenti, oltre a vari lavori di sistemazione del paesaggio.

## ULTERIORI INFORMAZIONI

**Implenia in cantiere**

- Implenia Construction GmbH,
- Ingegneria civile
- Landsberger Straße 290 a, D-80687 Monaco di Baviera

C**ompito** Lead tecnico + commerciale 60% di partecipazione al consorzio

S**ervizi forniti** Gallerie

**Metodo di costruzione**

- Sabbiatura
- 2 x 3.700 m Eiganestunnelen
- 2 x 1.300 m Hundvågtunnelen
- Sezione trasversale scavata A = 73 - 129 $m^2$
- 7 portali di galleria
- diverse rampe, A = 59 $m^2$ - 110 $m^2$
- Estensione di un tratto stradale a 4 corsie di 1.500 m

G**eologia** Fillite con elevato contenuto di mica e grafite

## FATTI

| | |
|---|---|
| **Località** | Jølster , Norvegia |
| **Stato** | completata |
| **Volume di costruzione (valore dei nostri servizi)** | 2,02 B NOK |
| **Proprietario dell'edificio** | Statens vegvesen Region vest |

| | |
|---|---|
| **Metodo tradizionale** | ✓ |
| **Lunghezza totale** | 5000 m |
| **Area trasversale** | 129 $m^2$ |

## SERVIZI

Costruzione gallerie

Infrastrutture