E03 Lokalveger Sandvika - Emma Hjorth



KORT BESKRIVNING

E03 Sandvika - Emma Hjort är en förnyelse av sträckan mellan Sandvika och Emma Hjort. Projektet är uppdelat i tre olika delsträckor; Sandvika, Hamang Nord och korsningen vid Åses väg. Sandvikselva är ett skyddat vattendrag som löper genom hela byggområdet. Entreprenaden omfattade rivning och ombyggnad av befintligt vägnät, inklusive flera stora konstruktioner, skapande av grönområden, ombyggnad av infrastruktur samt byggnation av nytt vägnät med tillhörande konstruktioner och infrastruktur. Arbetet utfördes i ett mycket trafikerat område som krävde en hög grad av noggrann trafiklogistik i alla skeden av projektet.

PROJEKTET

Vägkonstruktion Projektet omfattade vägkonstruktion för huvudvägen och gång- och cykelvägen med tillhörande nytt vatten- och avloppssystem, kollektivtrafiksystem och kabelsystem med en total längd på ca 2 km. Arbetet utfördes i många faser för att säkra trafiklogistiken. Schaktningsarbetena utfördes nära stadskärnan med mycket extern trafik (bil-, gång- och cykeltrafik), vilket krävde extra fokus på HSE och logistik. Det fanns ett antal utmaningar med den gamla infrastrukturen som inte hade kartlagts, men med en bra och kontinuerlig dialog med kunden löstes detta under projektets gång.

Anläggningar Projektet omfattade totalt 7 strukturer, inklusive 2 broar. Broarna är byggda som en stålbro och en betongbro över Sandvikselva. Dessutom ingick mindre konstruktioner, bland annat renovering av broräcken i betong, byggande av trappor, stödmurar och liknande.

TextrutaBjörnegårdbron är en däcksbro av armerad betong som är byggd på betongstöd. Bron är 63 meter lång och 50,5

meter bred med tre körfält och gångbanor på båda sidor. Den har 16 spännkablar med en total längd på 750 meter. Gjutningen av brodäcket (1150 m3 betong och 214 ton armeringsstål) måste utföras i en enda process, och 14 män arbetade kontinuerligt i 16 timmar för att slutföra den. Det finns 4 axlar och alla är grundade direkt på berg med bergankare som förankring.

TextboxBirkheim GS är en enkelspårig stålvalvsbro. Bron är 33 meter lång och 5 meter bred. En komplett stålbro restes på fundament. Axel 1 baserades på befintliga landkärl med armerade armeringsbultar som förankring. Axel 2 konverterades från stålkärnepålar till fundament på marken. Det var ett mycket tungt lyft att placera 50 ton stålbro och det var på gränsen till vad som var möjligt med en kran. Dessförinnan låg fokus i hög grad på att planera bästa möjliga plats. I samarbete med byggherrens geotekniker beräknades de krafter som "kranfötterna" utövar på terrängen på den tänkta platsen. Vidare övervägdes vilka åtgärder som skulle vidtas för att säkra dessa krafter (t.ex. massbyten, fyllning av massor med bra tryck, fyllning av massor på kranens utsida etc.).

Båda broarna byggdes över Sandvikselva. Sandvikselva är mycket nederbördskänslig med periodvis hög vattenavledning och stora strömmar. Flödet varierar från 0,8 m3 per sekund till 70-80 m3 per sekund. Under arbetets gång krävdes noggrann övervakning för att säkerställa arbetets säkerhet. Förutom pumpning skapades barriärer när vattenvolymen var som högst. Vid tillfällen då vattennivån var för hög var man tvungen att avbryta arbetet.

FAKTA

Plats	Sandvika, Bærum , Norge
Status	Färdigställd
Projektvolym	219 M NOK
Byggstart	Juni 2019
Färdigställande	Juni 2021
Fastighetsägare	Statens Vegvesen Region Øst

TJÄNSTER/ARBETEN

Brobyggnad

Infrastruktur