E03 Lokalveger Sandvika - Emma Hjorth



KORT BESKRIVELSE

E03 Sandvika – Emma Hjort er en fornyelse av strekningen mellom Sandvika og Emma Hjort. Prosjektet skiller seg i tre adskilte delområder; Sandvika, Hamang Nord og kryss ved Åses vei. Sandvikselva er et vernet vassdrag som går gjennom hele anleggsområdet. Arbeidene i kontrakten omfattet rivning og omlegging av eksisterende veinett inkludert flere store konstruksjoner, etablering av grøntareal, omlegging av infrastruktur og opparbeidelse av nytt veinett med tilhørende konstruksjoner og infrastruktur. Arbeidene er utført i et svært tungt trafikkbelastet område som krevde høy grad av nøye trafikklogistikk i alle prosjektets faser.

PROSJEKTET

Veibygging
Prosjektet omfattet veibygging for hovedveg og gang- og sykkelveg med tilhørende nytt VA-system, OV-system og kabelanlegg på total ca. 2 km. Arbeider ble utført i mange faser for å ivareta trafikklogistikken. Gravearbeider ble utført sentrumsnært med mye tredjepartstrafikk (bil- og gang- og sykkeltrafikk) som krevde et ekstra fokus på HMS og logistikk. Det var en del utfordringer med gammel infrastruktur som ikke var kartlagt, men med god og kontinuerlig dialog med Byggherre ble dette løst underveis i prosjektet.

Konstruksjoner
Prosjektet omfattet totalt 7 konstruksjoner herunder 2 bruer. Bruene er utført som èn stålbru og èn betongbru over Sandvikselva. I tillegg omfattet det mindre konstruksjoner herunder rehabilitering av betongbrurekkverk, bygging av trapper, støttemurer og lignende.

TekstboksBjørnegård bru er en spennarmert betongplatebru konstruert på betongsøyler. Brua er 63 m lang og 50,5 m

bred med tre kjørefelt og fortau på begge sider. Det er benyttet 16 stk. spennkabler på til sammen 750 meter. Støpingen av brudekket (1150 m3 betong og 214 tonn armeringsjern) måtte utføres i en prosess, 14 mann jobbet kontinuerlig i 16 timer for å utføre dette. Det er 4 akser og alle er direktefundamentert til fjell med bergbolter som forankring.

TekstboksBirkheim GS er en ettspenns buebru i stål. Brua er 33 m lang og 5 meter bred. Komplett stålbru ble løftet på plass på fundamenter. Akse 1 ble fundamentert på eksisterende landkar med innborede armeringsbolter som forankring. Akse 2 ble gjort om fra stålkjernepeler til fundamentering på grunn. Det var svært tungt løft for å plassere 50 tonn stålbru og var opp mot grensen av hva som var mulig med kran. Det var i forkant stort fokus på planlegging av best mulig plassering. I samarbeid med Byggherrens geoteknikker ble det beregnet hvilke krefter «kran føtter» påførte terreng i tenkt plassering. Videre ble det vurdert hvilke tiltak som måtte utføres for å ivareta disse kreftene (f.eks. masseutskifting, innfylling av gode komprimerte masser, utfylling av masser på utsiden av kran fot m.m.).

Begge bruene er utført over Sandvikselva. Sandvikselva er svært sensitiv for nedbør med periodevis høy vannavstand og store strømninger. Variasjon fra 0,8 m3 per sekund til 70-80 m3 per sekund. Under arbeidene måtte det gjøres nøye overvåkinger for sikring av arbeider. Det ble lagd barrierer i tillegg til utført pumping da vannmengden var på sitt høyeste. I de perioder der vannavstanden var for høy, måtte arbeider stanses.

FAKTA

Lokasjon	Sandvika, Bærum , Norge
Status	Ferdigstilt
Kontraktssum	219 M NOK
Byggestart	Juni 2019
Ferdigstillelse	Juni 2021
Byggherre	Statens Vegvesen Region Øst

TJENESTER

Bru og betong

Infrastruktur