

Prosjekt	Sikring av Strandkaierterminalen, Bergen	
Byggherre	Bergen Kommune	Byggeår 2010
Oppdragsgiver	Fyllingen Maskin AS	
Konsulent	Multiconsult AS	
Prosjektets art	Sikringskonstruksjon av jetpeler	

Orientering om prosjektet

Bergen kommune skulle sammen med Graveklubben etablere en gangbar kulvert for kabler og ledninger i Strandkaaien i Bergen. Mellom kaifronten og kulverten som skulle etableres ligger Strandkaierterminalen, som er fundamentert direkte på løsmasser, på kt. +1,6m, dvs. ca. 1m under terreng.

Jetgrunn fikk i oppgave å etablere en sikringskonstruksjon for å hindre setninger på Strandkaierterminalen. Utgravingen for kulverten vil komme tett inn mot bygget. Total gravedybde vil være ca. 4 m. Ved utgraving for kulverten vil graveplanum ligge under vannstanden i Vågen. I partier vil det være forbindelse mellom byggegropen og Vågen, slik at store mengder vann kan trenge inn. Det var derfor ønskelig at jetpelkonstruksjonen også skulle bidra til å redusere vanninntrengningen i byggegropen.

Grunnforhold

I toppen består grunnen av fast lagrede fyllmasser av sand og grus. Videre er det fyllmasser av humus, treverk, teglstein, sand, grus og stein. Under fyllmassene er det gammel sjøbunn med silt, sand, grus, stein og humus over berg. Berg er registrert på kote -7m til -9m. Grunnvannstanden følger omtrent vannstanden i Vågen.

Løsning

Det ble etablert en sammenhengende rekke med jetpeler langs bygget mot utgravingen. Jetpelene ble satt med overlapp slik de dannet en tett vegg. For å redusere vanninntrengningen ble jetpelene ført ned i morenen. Jetpelene ble installert med vinkel på 12°, slik at det ikke ble behov for stag eller innvendig avstivning. Det ble produsert 28 peler med diameter ø1,8m. Gjennomsnittlig pellingde var ca. 10m.

Konklusjon

Selv om bolverk i grunnen bød på store utfordringer, ble jetpelene utført som forutsatt. Utgravingen viste at pelkonstruksjonen var tett og hindret vanninntrengning fra Vågen. Utgraving og installering av kulverten ble utført på kun sju dager.

