

## **Beskrivelse**

**Prosjekt 1004910 Nytt regjeringskvartal  
og  
Prosjekt 1004911 RKV Energiforsyning  
H112 Setningsmålinger**

## Innhold

|     |                                                                          |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|---|
| 1   | Generelt om prosjekt Nytt regjeringskvartal og RKV Energiforsyning ..... | 3 |
| 2   | Hensikt med setningsmålinger .....                                       | 3 |
| 3   | Informasjon og tilgang bygninger .....                                   | 3 |
| 4   | Beskrivelse av arbeidsomfang .....                                       | 3 |
| 4.1 | Generelt .....                                                           | 3 |
| 4.2 | Omfang nytt regjeringskvartal .....                                      | 4 |
| 4.3 | Omfang RKV Energiforsyning .....                                         | 4 |
| 5   | Rapportering .....                                                       | 5 |
| 6   | Møter .....                                                              | 5 |
| 7   | Fremdriftsplan .....                                                     | 5 |
| 8   | Vedlegg .....                                                            | 5 |

## **1 Generelt om prosjekt Nytt regjeringskvartal og RKV Energiforsyning**

Etter angrepene i regjeringskvartalet 22. juli 2011 besluttet Regjeringen Stoltenberg II i januar 2012 at regjeringskvartalet skulle gjenoppbygges. På bakgrunn av konseptvalgsutredningen (KVU) i 2013 og kvalitetssikringen (KS1) av denne i 2014 besluttet regjeringen i mai 2014 at det fremtidige regjeringskvartalet skal bygges opp mellom Akersgata og Møllergata og nordøst mot Hammersborg.

Det fremtidige regjeringskvartalet skal inkludere Statsministerens kontor og alle departementene unntatt Forsvarsdepartementet (FD). Også Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon (DSS) vil holde til i det fremtidige regjeringskvartalet. En slik samlokalisering skal legge til rette for effektiv samhandling og fleksibilitet.

Det er videre besluttet at det skal benyttes sjøvann for kjøling og oppvarming av det nye regjeringskvartalet. Vann skal hentes i sjøen utenfor Akershusstranda, og ved hjelp av en kilometer lang rørtrasé fra Akershusstranda til Hammersborg hvor regjeringskvartalet ligger, skal det gi en stabil og miljøvennlig energikilde.

Gjennomføringen av byggearbeidene kan medføre f.eks. rystelser, poretryksreduksjoner, setninger eller uheldige hendelser som sprut og lignende fra anlegget som kan skade nabobygg og/eller nabokonstruksjoner.

## **2 Hensikt med setningsmålinger**

Hensikten med setningsmålinger er å få en dokumentasjon på om det er pågående setninger i området før oppstart av anleggsarbeidene, samt om det blir eventuelle setninger som følge av anleggsarbeidene. Det skal derfor monteres setningsbolter på aktuelle bygninger innenfor området som angitt i vedlagte skisser.

## **3 Informasjon og tilgang bygninger**

Statsbygg vil informere berørte naboer om arbeider med montering og innmåling av setningsbolter. Den utførende er selv ansvarlig for nærmere avtale med de enkelte eiere hva angår tidspunkt for montering av setningsbolter og ytterligere informasjon om selve installasjonen.

Dersom det ikke lar seg gjøre å avtale tilgang til eiendommer for etablering av setningsbolter etter gjentatte henvendelser, skal dette omgående rapporteres til Statsbygg som vurderer videre tiltak. Statsbygg skal ha kopi av alle skjemaer og korrespondanse med alle grunneiere/beboere/leietakere.

## **4 Beskrivelse av arbeidsomfang**

### **4.1 Generelt**

Setningsboltene skal monteres på bygninger, støttemurer og terrengpunkter (kantstein og lignende). For setningsbolter på bygninger anses det som tilstrekkelig at innmåling med koordinater (x, y og z) kun

gjøres ved første gangs innmåling/ etablering av bolt og kontrollmåling etter 3 uker. Deretter måles kun setning (z).

Innmåling av koordinater (x, y og z) skal være i system NTM, sone10 for plassering (x, y) og Oslo lokal (gjeldende høydesystem pr 1.12.2014) for høyde (z). Nøyaktighetskrav for innmåling av måleboltene er  $\pm 2$  mm for høyde / setning (z) og  $\pm 10$  mm for plassering (x, y). Nøyaktighetskrav for de etterfølgende målerundene som utføres som nivellement er  $\pm 1$  mm.

Setningsmålingene skal kunne vise hvordan bygg og konstruksjoner eventuelt setter seg over tid. Plassering av måleboltene må derfor utføres slik at de er tilgjengelige for måling gjennom hele anleggsperioden. Setningsbolter skal bores og festes på en måte som ikke gir mulighet for at bolt beveger seg uavhengig av konstruksjonen, og installasjon skal gjøres slik at det ikke skader eller skjemmer bygget.

Statsbygg har anledning til å redusere eller øke områdene for setningsmålinger samt regulere hyppigheten av målerunder. I perioder med pågående anleggsaktivitet i nærheten av målepunktene vil Statsbygg kunne bestille langt hyppigere målinger enn i forkant og etterkant av anleggsarbeidene. Hyppigheten av målingene vil bli tilpasset anleggsarbeidene, og vil kunne variere fra opptil en gang per dag til en gang per måned eller hvert halvår. Setningsbolter der det registreres bevegelse, vil det kunne være aktuelt å måle oftere enn bolter der det ikke registreres bevegelse. Omfanget av setningsbolter per målerunde vil derfor kunne variere, ved at kun et utvalg av bolter måles inn hver gang.

#### **4.2 Omfang nytt regjeringskvartal**

Det skal etableres, innmåles og kontrollmåles ca 200 nye bolter. Det er fra tidligere prosjekter på tomte allerede montert en del setningsbolter. Samtlige bolter skal kunne måles og inngå i målerundene.

Deler av arbeidet vil skje innenfor et sikkerhetsområde. Følgelig må det påregnes følgetjeneste som må meldes inn på forhånd. DSS vil håndtere følgetjenesten.

Det vises for øvrig til vedlegg 6 med aktuelle bygninger for plassering av setningsbolter. Endelig plassering gjøres i samarbeid med Statsbygg. Bygningene i Møllergata 5-17, Høyesterettsbygningen, G-blokka og H-blokka må vies ekstra oppmerksomhet. Plassering av bolter skal også ivareta perimetersikring. Perimetersikring er markert på vedlegg 1 med «B#løpenummer».

#### **4.3 Omfang RKV Energiforsyning**

Det er estimert et behov for ca. 650 setningsbolter for overvåking/nivellering langs traseen mellom Akershusstranda og nytt regjeringskvartal

Fordeling vil være:

350 bolter innenfor en sone på 100 m til hver side om traseen.

300 bolter innenfor en sone på 100-200 m sone til hver side om traseen.

Omfanget vil dekke bolter på grunnmur på bygninger som er vurdert som setningsømfintlige.

Skisse med målepunkter er gitt i vedlegg 7. Figuren angir en foreløpig oversikt over bygninger og plassering av bolter. Ved kontraktsinngåelse vil det utarbeides en mer detaljert tegning og tabell for bruk ved utførelsen. Endelig plassering avtales i samråd med SB.

## 5 Rapportering

Rapport for setningsbolter / punkter skal inneholde kartutsnitt som viser plassering av punktene. Fastmerker som er benyttet ved innmåling skal oppgis. De enkelte skjema skal ha plass for minimum 5 målerunder etter første gangs innmåling/måling. Alle målepunkter skal gis en nummerering som enkel identifikasjon og gjenkjenning av hvor målepunktene er plassert. Alle innmålingsdata skal leveres i elektronisk form, som Excel filer, med mulighet for enkel innlegging av senere målerunder.

Komplette rapporter etter etablering og første gangs innmåling/ måling (kontrollmåling), skal leveres senest tre uker etter at arbeid i felt er avsluttet.

Rapportering av målerunder etter første gangs rapportering av installasjon og innmåling/ måling gjøres elektronisk ved oversendelse av oppdaterte filer med skjema beskrevet i forrige avsnitt. Det skal i tillegg oversendes en signert/ attestert "utskrift" (i pdf) komplett for hver målerunde. Rapport skal foreligge senest 1 uke etter avslutning av respektive målerunder.

## 6 Møter

Deltakelse på møter for rapportering av utført arbeid, samt øvrige møter som byggemøter, arbeidsmøter og informasjonsmøter må påregnes. Slike møter/møtevirksomhet relatert til poster i mengdeliste 1.1.1 og 1.1.2 i Tilbudsskjema skal være inkludert i enhetspriser eller riggpost.

## 7 Fremdriftsplan

Måleboltene skal være ferdig montert, kontrollmålt og rapportert på før 01.09.2019. Måleperioden forventes å vare til utgangen av 2024, med mulighet for opsjon med varighet ut 2025. Endelige frister for utførelse og endelig opplegg for gjennomføring av setningsmålingene avtales med oppdragsgiver ved kontraktsinngåelse.

## 8 Vedlegg

Vedlegg 6: skisse bygninger for 1004910 Nytt regjeringskvartal

Vedlegg 7: skisse bygninger m/målepunkter for 1004911 RKV Energiforsyning