



FORNEBU BASE OG STASJON

Vedlegg til søknad om rammetillatelse – C18

Kommentarer til notat RIB koordinering – Rambøll AS

Det vises til notat datert 10.12.2021, fra Rambøll AS stilet til FSU AS. Nedenfor følger kommentarer til notatet, listet opp etter temaene som omtales.

1. Innledning

Som det nevnes i merknaden fra Rambøll er grensesnittene mellom prosjektene kompliserte. For øvrig er det slik at metroanlegget er en forutsetning for byutviklingen i KDP3, og å få Fornebubanen gjennomført innen prosjektets rammer er av vesentlig betydning for området i sin helhet.

2. Hovedgrep og samarbeid

Fornebubanen har siden 2019 løpende invitert til samprosjektering og koordinering. Vi har blant annet tilgjengeliggjort FOBs samhandlingsmodell for FSU som oppdateres ukentlig, hatt RIB-til-RIB møter annenhver uke og tverrfaglige felles prosjekteringsmøter. Fornebubanen har tilstrebet å imøtekomme FSUs ønsker så langt det er mulig med forutsetning om at metroanleggets funksjonskrav er ivaretatt. Det har hele tiden vært en forutsetning at Fornebubanen har konstruksjoner over kote +5.2 eksempelvis stasjonshall, stasjonsadkomster, ventilasjonsrom, sjakter og verksted med administrasjonsbygg.

Fornebubanen kan bekrefte at områdereguleringens §18 og §20 er ivaretatt. Bærende vertikale konstruksjoner og fundamenter er prosjektert for laster som tilsvarer bygg på minimum 10 etasjer, begrenset til planlagte overliggende byggeområder jf. områdereguleringens §18 og §20.

3. Heftelser utenfor basekroppen

3.1 Hydraulisk barriere og drensssystem

Konseptet er endret etter at nabovarselet ble sendt. Bakgrunnen for, og overordnet design av barriere og drensssystem er beskrevet i oppdatert versjon av dokumentet *Fornebu Base og stasjon - Grunnvannshåndtering PF-P-721-RB-0009_03G*. Drensssystemet ligger i inntil 2 meters avstand fra yttervegg base.

Fornebubanen ser at det kan være en risiko for at FSUs tiltak vil berøre området ved drensssystemet, dette mener Fornebubanen er gjennomførbart så lenge drensssystemet re-etableres. Den hydrauliske barrieren som FSU omtaler er ikke lenger aktuell. Spunten som er satt skal ikke fungere som hydraulisk barriere og kan derfor kappes til ønsket nivå.

3.2 Sikringssone utenfor basekroppen

Det er kjøreveiens eier som må ta stilling til tiltaket FSU ønsker å gjennomføre jfr. Jernbaneloven § 10 1. ledd. I samarbeidsavtalen mellom FOB og FSU pkt. 5 2. ledd fremgår det videre at samtykke til tiltak må innhentes fra Sporveien når banen er satt i drift.

3.3 Tekniske føringer utenfor Basen

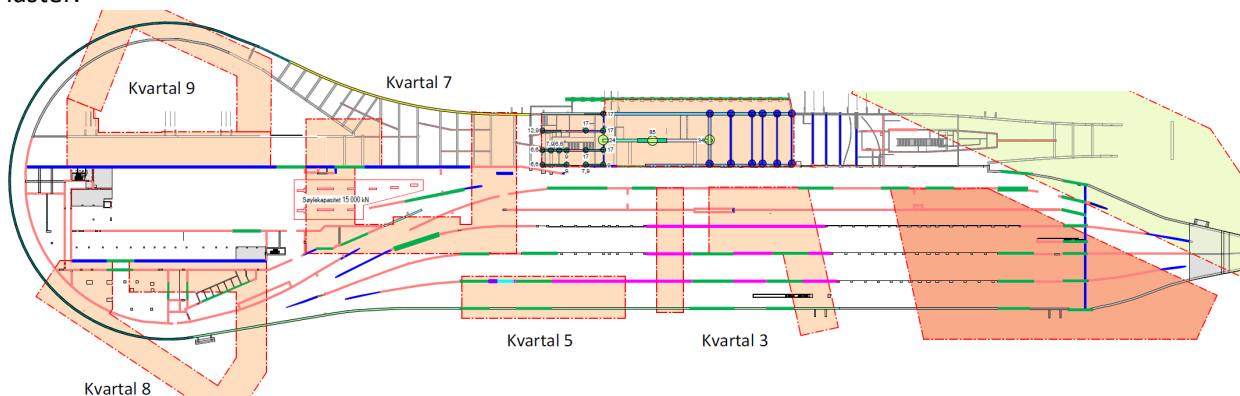
Fornebubanen har vinteren 2022 sett på alternative traseer for tekniske føringer til å fra Basen sammen med FSUs rådgivere. Føringer som tidligere lå i konflikt med FSUs skisseprosjekt i #11 er nå endret og tilpasset planlagt fremtidig bebyggelse.

4. Status for bæresystem

4.1 Vekselskonstruksjoner og opplegg på vertikale konstruksjoner

Overordnede og uforpliktende laster oversendt fra FSU er ivarettatt i FOBs prosjektering. FOB har en pågående koordineringsprosess med FSU vedrørende overføring av laster ned på FOBs bærende vertikale konstruksjoner og fundamenter. Bærende vertikale konstruksjoner og fundamenter er prosjektert for laster som tilsvarer bygg på minimum 10 etasjer, begrenset til planlagte overliggende byggeområder. Det er tatt hensyn til bebyggelse slik den er skissert i pågående prosess for Felles plan. Dette innebærer at FOB har lagt fasadelinjer fra FSU til grunn for hvor det oppføres bygg og hvor det ikke oppføres bygg.

FOB har lagt fasadeoversikten til grunn for hvor det kommer laster fra 10 etasjes bygg og hvor det kun kommer laster fra FSUs mørke arealer og gatearealer, og prosjektert bæresystemet i henhold til det. Fornebubanen har forholdt seg til mottatt lastunderlag fra FSU i RIB-004 datert den 02.11.2020. Dette ble underlaget for å dimensjonere FOBs konstruksjoner. Fornebubanen har kommunisert at lastinformasjonen er mangelfull og har etterspurt en mer detaljerte leveranser for å kunne bekrefte at man klarer oppgitte laster.



Illustrasjon med FOBs bærende vertikale konstruksjoner og FSUs fasadelinjer

Det er forutsatt at utbyggers laster føres ned i FOBs bærelinjer, dvs. inner og yttervegger, for å unngå en urasjonell og lite miljøvennlig konstruksjon. Dokumentasjon av kapasitet av FOBs bærende vertikale konstruksjoner er oversendt til FSU. For parker og infrastruktur er det lagt inn oppgitte jordlaster, terrenglaster og eventuell last fra FSU sine mørke arealer mellom terreng og Fornebubanens konstruksjoner. For områder med dimensjonert for laster oppgitt av FSU.

Det er forutsatt at utbygger kan utveksle sine laster over FOBs bærelinjer dersom FSU ønsker økt fleksibilitet i søyle- og sjaktplassering/lastnedføring ut over FOBs bærelinjer. Siden 2018/2019 har Fornebubanen senket sine konstruksjoner 1,67m og løftet terrengnivået med 1-2 meter. Dette har muliggjort at FSU har mer plass til eventuell utvekslingskonstruksjon, eller kan etablere en ekstra kjelleretasje.

Fornebubanen har ikke mottatt noen horisontale laster fra FSU. Fornebubanen har dermed estimert disse på egen regning og dimensjonert sine konstruksjoner for disse horisontallastene. Det pågår et samarbeid med FSU for å finne de mest optimale løsningene.

FOB er enig i at det vil være fordelaktig om et evt. dekke/innkapsling over innkjøring til området ved vareleveringen er etablert før idriftsettelse av Fornebubanen.

Innkapslingen og FSUs skisserte fremtidige innkjøring er utenfor FOBs områderegulering. FOB har også ulike krav til funksjon for en slik innkapsling. FOB vil sikre uforstyrret drift av leveranser til metroanlegget. FSU ønsker å etablere en innkapsling som kan bære bebyggelsen over. Løsningen det søkes rammetillatelse for er tilpasset og tilstrekkelig fleksibel til å ivareta en mulig fremtidig situasjon hvor innkjøringen flyttes. FOB oppfatter at mulig fremtidig søyleplassering nå er avklart etter en lengre prosess våren 2022.

Videre vil innkapsling bli etablert til å både sikre FOB og FSUs ønskede funksjoner. Etablering av slik innkapsling er dog avhengig av FSUs detaljregulering og detaljprosjektering og utenfor FOBs tiltak. Det vil ikke være naturlig at innkapslingen er del av FOBs søknad om rammetillatelse. Det vises i denne sammenheng til følgende setning i saksfremlegget til behandling av områdeplanen i kommunestyret i Bærum, datert 16.01.2022: Kommunedirektøren mener at Fornebubanen ikke kan pålegges å etablere tak over felt oV2, men planen legger ingen hindringer for at dette gjøres senere

Fornebubanen og FSU har over flere år samarbeidet for å optimalisere tiltakene både med hensyn til opptak av laster fra bebyggelsen over og permanent løsning for området i varelevering. Dette arbeidet har vinteren 2022 blitt intensivert og pågår fortsatt.

4.2 Konstruksjoner som bygger over kote +5,2

Det vises til pkt. 2. FOB oppfatter at vi er omforent om løsningen som foreligger.

4.3 Sone utenfor basekroppen

FOB og FSU jobber med fundamenteringsprinsipper utenfor basekroppen. Det kan løses med enten betongpilarer eller ved stålkjernepeling. FOB mener beste løsning vil være stålkjernepeling etter at FOBs konstruksjon er etablert. Dette er en fleksibel løsning som kan tilpasses fremtidig bebyggelse av utbygger.

Spunten har ingen konstruktiv funksjon når det er tilbakefylt mot FOB sin konstruksjon.

FSU har muligheten til å fjerne FOBs drensledninger der de kommer i konflikt med fundamenteringen såfremt de reetablerer drensledningene på nytt etterpå. Det kan også vurderes om drensledninger kan etableres av utbygger på et senere tidspunkt.

4.4 Byggefase

FOB har utarbeidet lastplaner for dette som er oversendt FSU. Lastoversikten viser at det er kun over verkstedet det ikke er mulig å plassere mobilkran, men at det er mulig å plassere mobilkran i nærliggende arealer. Denne begrensningen har vært et premiss kommunisert til FSU i lengre tid.

FOB oppfatter at det er enighet om at byggekraner skal utveksles ned på Fornebubanens vertikale konstruksjonselementer.