

FLOM i Fornebubanens rammesøknad

- Bekymringsmelding fra konsulentene i Felles plan på Fornebu Sør

Bakgrunnen for bekymringen

Reisetorget i Allmenningen vil bli det viktigste byrommet på Fornebu Sør. Det må planlegges slik at det kan fungere for alle som skal benytte torget – både reisende med T-banen og alle andre som skal bruke byen.

Overordnet flomvei på Fornebu Sør er forutsatt å gå over Reisetorget og gjennom Allmenningen. En samlet konsulentgruppe i Felles plan er svært bekymret for brukbarheten av bygulvet, og muligheten for å ivareta funksjonalitet og tekniske krav dersom Fornebubanen (heretter FOB) gis tillatelse til omsøkte løsning. Vi er også bekymret for hvorvidt sikker flomvei er ivarettatt i mellomfasen, men det er ikke videre utdypet her.

Dette brevet søker å enkelt beskrive premissene for flomveien og Reisetorget, peke på de utfordringene vi så langt kjenner til i FOB's forutsatte løsning, for til slutt å peke på mulige løsninger og videre nødvendige utredninger.

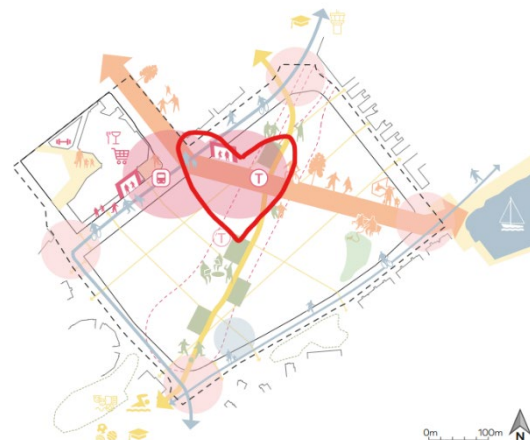
Premisser for flomvei

1. Overordnet flomvei gjennom Allmenningen er låst av ca. kote 13,1 i Snarøyveien. Herfra må terrenget falle med tilstrekkelig fall gjennom Allmenningen til Rolfsbukta.
2. En flomvei skal i utgangspunktet være åpen, altså ligge på terrengets overflate, slik at den ikke kan gå tett, og man risikerer oppstuing av vann. Rør-/og kulvertløsninger bør unngås, også i henhold til kommunens egen anbefaling.

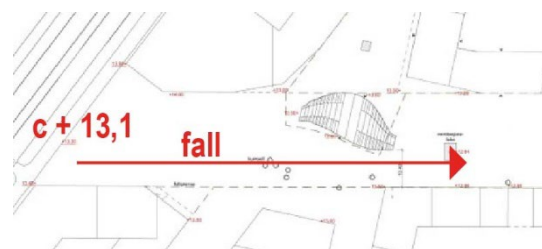
Premisser i Felles plan

Felles plan med byplangrep følger opp bestemmelser og føringer fra overordnet plan, KDP3¹⁾ og legger til grunn at Reisetorget skal bli et urbant og tett programmert byrom, et myldreareal, for alle som reiser med banen, de som bor og jobber her eller skal besøke stedet. Det må legges til rette for at alle nødvendige lag av funksjonalitet og tekniske krav kan legges oppå hverandre:

- Universell utforming, tilgjengelighet og fremkommelighet for alle, over plassen og til omkringliggende aktive fasader rundt Reisetorget og langs Allmenningen.
- Generell utforming for ulike bruk. Torget skal bli et møte- og samlingssted for mange mennesker og må kunne programmeres for mangfold. Det må kunne møbleres for aktivitet, også utenfor aktive fasader.
- Nød- og nyttetraffikk. Det må være fremkommelighet og mulig oppstilling for brannbil og øvrig utrykning, også i henhold til krav som utløses av ny bebyggelsesstruktur.
- Teknisk infrastruktur under bakken må ivaretas. Allmenningen er hovedføringsvei for alle tekniske disipliner (høyspent, VA, fjernvarme og fjernkjøling, og avfallssug).
- Flomvei skal løses innenfor Allmenningen.



Illustrasjon 1: Fra stedsanalysen - Reisetorget skal bli det nye hjertet i byen på Fornebu Sør.



Illustrasjon 2: Fast kotehøyde i Snarøyveien er utgangspunkt for videre flomvei til Rolfsbukta.



Illustrasjon 3: Foreløpig skisse for Reisetorget i Felles plan; et generøst byrom med omsorg i utforming og høy kvalitet, til bruk for hele Fornebu.

Kjente uløste punkter i Fornebubanens flomløsning

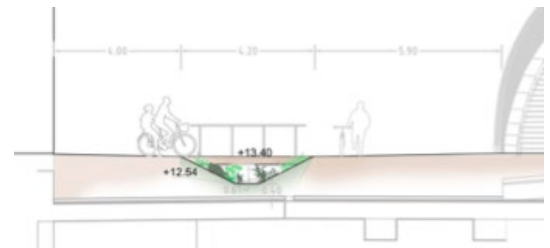
Punktene refererer seg til illustrasjonen til høyre. Her er FOBs løsning i rammesøknaden²⁾ lagt inn.

1. I Fornebubanens områderegulering av 2015 ligger gulvet i stasjonsoppgang A på kote 12,7. Områdereguleringen dokumenterer ikke hvordan flom skal løses. I rammesøknaden er gulvet i oppgangen hevet til kote 13,6, og ligger dermed høyere enn kote +13,1 som er utgangspunktet i Snarøyveien ca. 100 meter lenger opp i flomveien. Stasjonsoppgangen blir altså en barriere for flomavrenningen, og ligger for høyt til at man kan utforme en åpen flomvei og samtidig ivareta universell utforming til fasader og i byrom.
2. Oppgangens bygningskropp er bred og langstrukket. Taket er utformet som en trapp ned på terreng i fallretningen. Vi forstår dette som grunnen til at terrenget ikke er tilpasset fallretningen i flomveien. Dette gir store høydeforskjeller i en kritisk trang situasjon på det smaleste punktet i Allmenningen. Her har FOB foreslått at flomveien legges i kulvert. Dette innebærer en risiko for at flomveien kan gå tett (se også snitt/illustrasjon 5).
3. Flomveien ligger for tett på aktive 1. etasjer og er til hinder for fremkommelighet og oppstilling av brannbil, samt møblering utenfor aktive fasader. Kanalen blir også en barriere som er til hinder for god flyt av personstrømmer mot aktive fasader.
4. Flomveien tar form av en forsenket kanal som blir en barriere. Den hindrer fremkommelighet for naturlige personstrømmer til og fra stasjonsoppgangen (lilla linjer i illustrasjonen), så vel som andre brukere av byen.
5. Flomveien i forsenket kanal beslaglegger det sentrale torget, deler torget inn i smale fileter og er til hinder for variert bruk.

Det stilles også spørsmål til hvorvidt løsningen ivaretar behov knyttet til underliggende teknisk infrastruktur (kummer, teknisk kulvert, adkomst tekniske rom mv.) Punktlisten er ikke uttømmende, men baserer seg på vår kunnskap om prosjektet.



Illustrasjon 4: Diagrammet kombinerer FOB prosjekterte flomvei i grønt og linjer for naturlige personstrømmer i lilla.



Illustrasjon 5: Snitt av FOB's forslag - mellom oppgang A og bebyggelsen på det smaleste punktet.

Prosess

Konsulentgruppen har siden oppstarten av felles plan våren 2020 advart mot konsekvensene av plassering og utstrekning av stasjonsoppgang A. Den er svært plasskrevende og er til hinder for sikt og fremkommelighet på tvers av Allmenningen. Dette er ikke videre illustrert eller omtalt her. Gjennom vårt videre arbeid har vi også sett at det valgte konseptet for arkitektonisk og konstruktiv utforming, samt høydesetting gir store utfordringer for mulig utforming av flomvei. Forsøk på koordinering mellom Felles plan og FOB har kun resultert i at FOB har konsolidert sin etablerte utforming uten å ha gjort reelle vurderinger av mulige alternative løsninger.

Ansvar må avklares

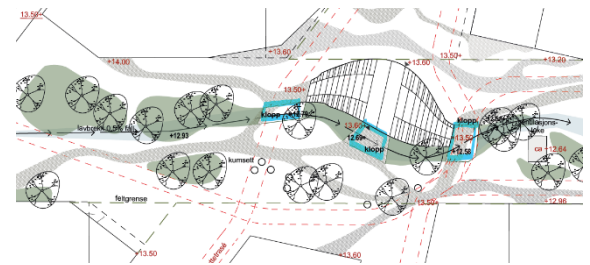
T-bane er samfunnskritisk infrastruktur. FOB har ikke inkludert utforming av flomvei i omsøkte landskapsplan, noe som kan forstås som at de ikke har til hensikt å opparbeide flomveien. Stasjonsoppgangen er plassert i overordnet flomvei, og den er lagt så høyt i terrenget at den blir en barriere for flomveien. Dette er til hinder for ønsket utvikling av

kommande by- og bebyggelsesstruktur. FOB kan ikke etterlate seg disse problemene, men må finne en løsning der alle nødvendige funksjoner og krav kan ivaretas. Slik vi forstår det har FOB også til hensikt å etterlate seg drifts- og vedlikeholdsansvar for flomveien når banen er ferdig utbygget. Ansvar for drift og vedlikehold med konsekvenser for samfunnskritisk infrastruktur kan ikke pålegges fremtidige beboere på Fornebu, men må plasseres hos en offentlig aktør.

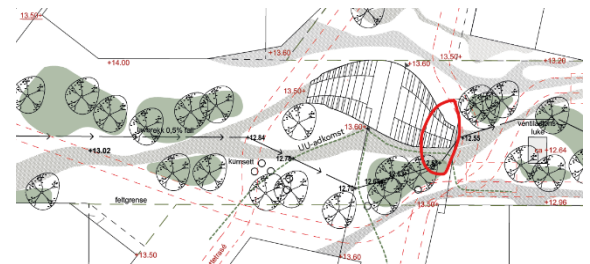
Løsning

Konsulentgruppen har sett på muligheten for å tilpasse FOBs utforming av flomvei til byplangrepet i Felles plan. Når all funksjonalitet og alle krav skal ivaretas resulterer det i en veldig dårlig løsning, med behov for lange sammenhengende kulverter, og vi er usikre på om det i det hele tatt er gjennomførbart. Vi ser ingen god løsning med valgt konsept for utforming av oppgang A som premiss. Vi vil allikevel trekke frem noen mulige veier videre. Disse er ikke kvalitetssikret og må utredes videre av FOB.

- **Alternativ 1 – Flomvei langs stasjonsoppgangens sørfasade**
Prinsippet innehar en minimert utstrekning av kulvert (markert blått i illustrasjonen til høyre) begrenset til to krysningspunkter på tvers av Allmenningen, samt adkomst til den sydvendte inngangen. Løsningen frigjør torget og muliggjør ulike bruk og bevegelsesmønstre, og vil gi vesentlig forbedret kvalitet av byrommet, sammenliknet med FOBs løsning. Løsningen er tilpasset nødvendige traséer for nød- og nytte kjøring i Felles plan, og muliggjør nødvendig møblering mot fasade. Slik vi forstår det forutsetter løsningen omprosjektering av oppgangens utvekslingskonstruksjoner.
- **Alternativ 2 – Åpen flomvei på terreng**
Prinsippet vil være uten nedsenkede kanaler som barrierer i byrommet. Bygulvet blir mer fleksibelt for ulike bruk og ivaretar fremkommelighet for både gående, syklende og nød- og nytte trafikk. Risikoen for at flomveien går tett er fjernet. Løsningen forutsetter at fotavtrykket av oppgangen reduseres, ved at konstruksjonsprinsippet for taket omarbeides, slik at trappen som tar publikum opp på taket fjernes i punktet markert med rødt i illustrasjon 7 til høyre. Da blir ikke lenger trappen en binding for terrenget i dette punktet, og det kan senkes i tråd med fallet i flomveien. Løsningen har store utfordringer knyttet til universell utforming i byrommet. Dette må undersøkes videre.
- **Alternativ 3 – Senking av stasjonsoppgangen**
Konsulentgruppen har ikke illustrert følgene av at gulvet i stasjonsoppgang A senkes til en lavere høyde enn 13,6. Dette vil, sammen med en eventuell omarbeiding av utstrekningen av stasjonsoppgangen, gi ytterligere mulighetsrom for alternative løsninger. Omkringliggende bebyggelse er tilpasset oppgangens planlagte høyde slik den ligger nå, så dette må ses på igjen ved en eventuell senking.



Illustrasjon 6: Plankonsulentenes skisse - flomvei langs oppgangens sørfasade.



Illustrasjon 7: Plankonsulentenes skisse - flomvei på terreng

Konklusjon

Konsulentgruppens hovedanliggende er at det utvikles en robust løsning for flom gjennom Allmenningen forbi stasjonsoppgang A. Vår primære bekymring er at oppgangen slik den er omsøkt, med arkitektonisk utforming, konstruktivt konsept og dertil hørende forutsetninger for terrengutforming og flomvei ikke kan tilpasses utviklingen av byrom og omkringliggende bebyggelsesstruktur på en tilfredsstillende måte. Det er lenge til denne delen av prosjektet skal bygges, så innen den tid må det utvikles en løsning som kan fungere både for FOB og den fremtidige bystrukturen. En løsning vil forutsette en reel koordinering mellom FOB og Felles plan. Dette vil vi bidra til.

En samlet konsultgruppe i Felles plan
Rambøll, ATSITE Landskapsarkitekter, Rodeo Arkitekter og Lund Hagem Arkitekter

Noter

²¹⁾ I følge KDP3 §§ 16.7 og 20.3 skal bygninger og anlegg utformes slik at naturlige flomveier ivaretas, og det skal etableres et effektivt og finmasket nett for gående til viktige målpunkter - herunder t-banestasjoner. Flest mulig skal komme seg frem uavhengig av funksjonsevne.

²²⁾ Bestemmelsene i FOBs områderegulering er premisser for utforming. § 2.4 og 18 fastslår at prinsipper for universell utforming skal legges til grunn for utforming bebyggelse, torg og uteoppholdsarealer. Videre skal oppholdsarealer/adkomstsoner på gateplan ved stasjons-/ terminalbygg ses i sammenheng med og tilpasses tilstøtende gang- og sykkelveier/torg slik at disse til sammen utformes med et helhetlig og bymessig preg.