

2011-03-04
/JID

Metroselskabet I/S
Metrovej 5
DK-2300 København S

T +45 3311 1700
F +45 3311 2301
E m@m.dk

Metrostationen ved Marmorkirken

Baggrund

Forud for transportministerens godkendelse af det optimerede dispositionsforslag for Cityringen den 27. marts 2009 var der fra Folketingets side særlig fokus på anlæg af stationen ved Marmorkirken og de risici, det indebærer for skader på kirken. Der blev i den anledning undersøgt forskellige alternative placeringer, bl.a. under Store Kongensgade og under karréen på den anden side af Store Kongensgade. De undersøgte alternativer viste sig alle væsentligt dyrere uden at reducere risikoen og blev derfor fravalgt.

Som led i forberedelse af ministerens godkendelse gennemgik Metroselskabets teknikere desuden for bl.a. Folketingets Trafikudvalg, hvorledes den valgte konstruktion af stationen kunne gennemføres med mindst mulig risiko for skader på kirken. Som resultat af de efterfølgende politiske drøftelser besluttede ministeren i forbindelse med sin godkendelse af dispositionsforslaget at flytte stationens kaverne lidt længere væk fra kirken og placere den lidt dybere. Dispositionsforslaget dannede sammen med transportministerens godkendelse grundlag for Metroselskabets udarbejdelse af udbudsprojektet for Cityringen.

Forslag til ændret udførelse af stationen

Metroselskabet indgik den 7. januar 2011 kontrakt med bl.a. den entreprenør, der skal gennemføre de store anlægsopgaver på Cityringen, herunder anlæg af stationen ved Marmorkirken. Som også nævnt i Aktstykket 51 af 16. december 2010 er der i Cityringsprojektet konstateret en mere omfattende forurening end forventet. Dette øger alt andet lige risikoen for forsinkelse af projektet, og med henblik på at mindske risikoen for forsinkelse totalt set har entreprenøren efterfølgende for stationen ved Marmorkirken foreslået en lidt ændret udførelsesmetode. Denne udførelsesmetode giver efter Metroselskabets og TÜV's vurdering (se nedenfor) både en endnu større sikkerhed for kirken og for, at anlægget her kan gennemføres uden forsinkelser.

Forskellen mellem de to udførelsesmetoder

Den hidtidige udførelsesmetode, som er vist nedenfor på figur 1 og 2, består af en skakt med vandtætte vægge, som fornedet udvides med en kaverne. Skaktens vægge etableres, inden jorden graves væk, og indebærer derfor ingen risiko for indtrængning af grundvand i skakten. Men for at sikre, at der ikke trænger grundvand ind i kaverne, som er et underjordisk rum

der udgraves direkte i kalken og derfor, mens den udgraves, vil være åben for vandindtrængning, vil området skulle nedfryses eller på anden måde sikres, inden udgravningen kan begynde.

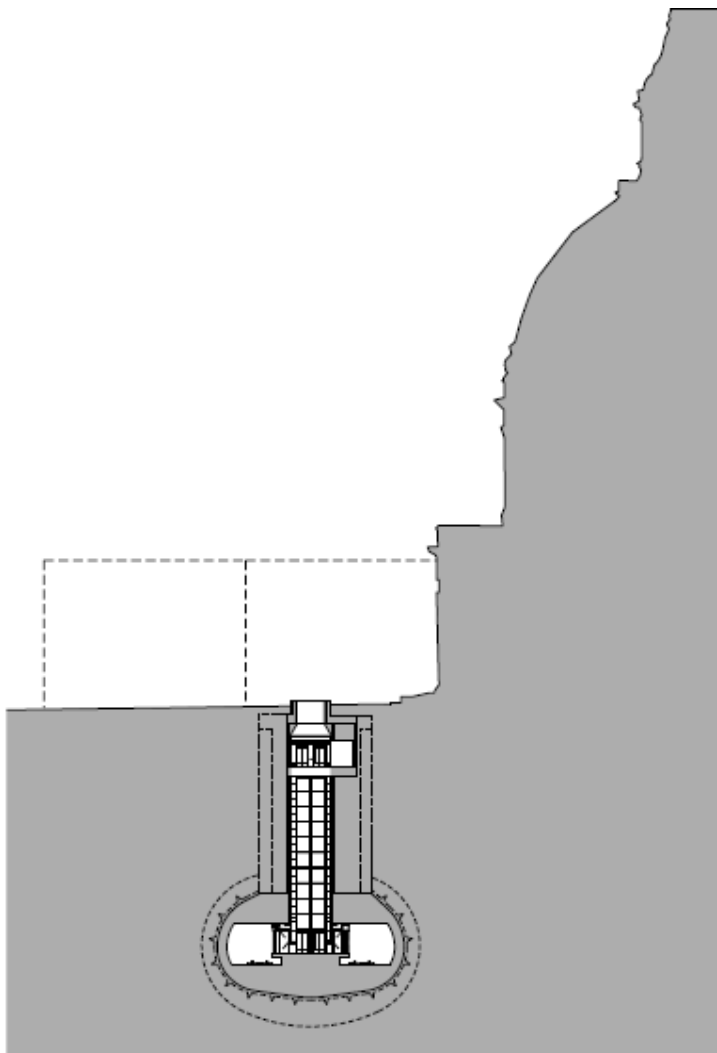
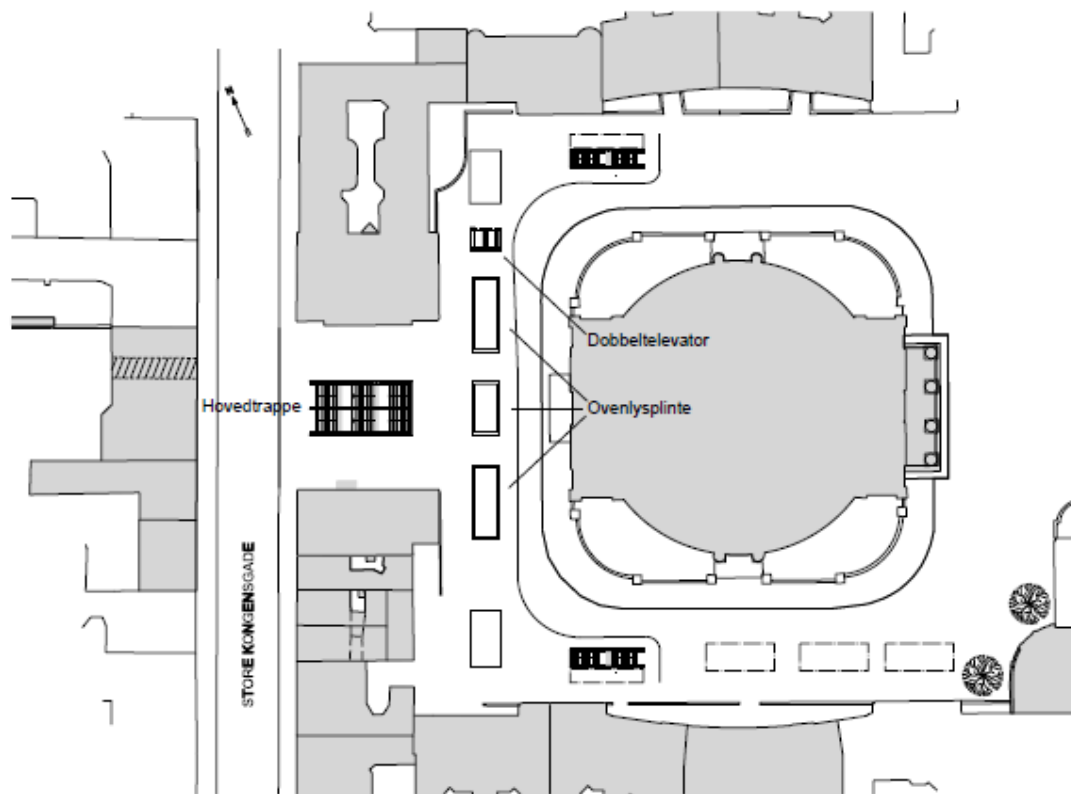


Fig. 1 Tværsnit af hidtidig udførelsesmetode



Figur 2 Plan af overfladen med hidtidig udførelsesmetode

Den nu foreslåede udførelsesmetode består alene af en skakt med vandtætte vægge, som blot føres dybere ned, således at kavernen undgås, jf. figur 3 og 4 nedenfor. Metoden er enklere og skaber endnu større sikkerhed for, at der ikke sker nogen skade på kirken, og for, at anlægsarbejderne ikke forsinkes med en deraf følgende længere periode med gener for de omkringboende.

Den foreslåede udførelsesmetode indebærer, at stationens spor kommer til at ligge over hinanden i stedet for ved siden af hinanden. Det ene spor vil ligge lidt højere og det andet lidt lavere end med den hidtidige løsning. Ved normal drift vil passagerer, der skal i en bestemt retning, skulle benytte samme perron hver gang, de tager toget.

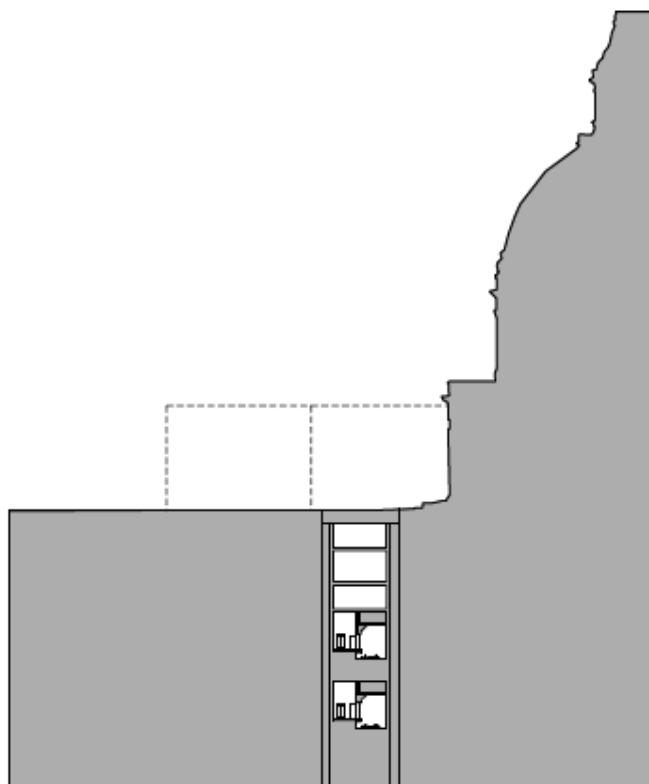
På overfladen vil nedgangen til stationen - som i den hidtidige løsning ligger midt i Frederiksgade ud mod Store Kongensgade - af konstruktionstekniske grunde skulle deles i to trapper, én i hver side af gaden, ligesom de to elevatorer skal placeres hver for sig. Ovenlysene foran kirken må flyttes til Frederiksgade mellem de to trapper.

Passagerernes adgang til stationen vil således fortsat ske via trapper i Frederiksgade ud mod St. Kongensgade, der begge fører ned til concoursniveauet. Herfra vil passagererne som hidtil skulle med rulletrapper videre til perron, som nu for rejser i den ene retning vil ligge lidt højere og for rejser i den anden retning vil ligge lidt lavere end hidtil forudsat. Afstanden fra concoursniveau til perron vil gennemsnitligt være den samme som ved den hidtidige løsning. For elevatorbrugere bliver der nu adgang til elevator i hver ende af perronen i stedet for kun i

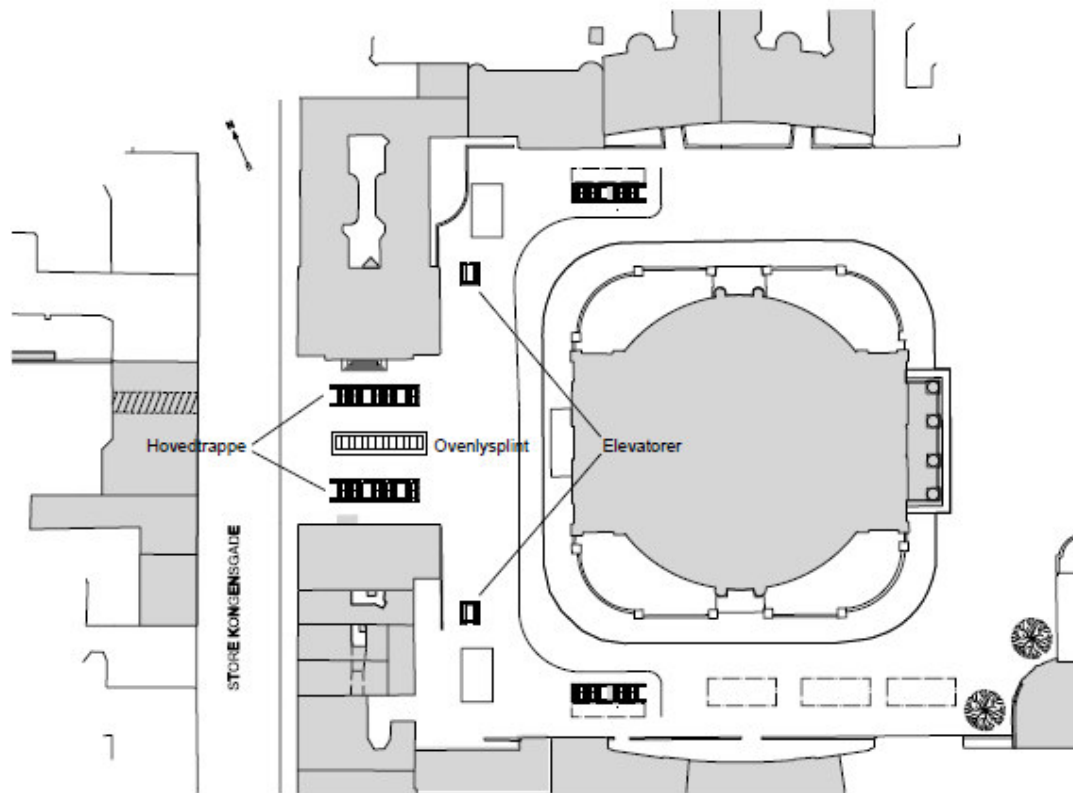
den ene ende, og elevatoren vil på nogle ture skulle standse en ekstra gang på vej til og fra den lavest liggende perron.

På denne baggrund vurderes justeringerne funktionelt neutrale for passagerernes adgang til stationen.

For omgivelserne vil justeringerne bl.a. betyde, at der bliver færre stationselementer lige foran kirken, og alt i alt vurderes påvirkningen af omgivelserne at blive mindre eller i hvert fald ikke større.



Figur 3 Tværsnit af den foreslåede ændrede udførelsesmetode



Figur 4 Plan af overfladen med den foreslåede ændrede udførelsesmetode

Ekstern vurdering af sikkerheden ved den ændrede udførelsesmetode

Metroselskabet har bedt den uafhængige assessor for sikkerhedsgodkendelsen af Cityringen, TÜV, om en sikkerhedsmæssig vurdering af den foreslåede udførelsesmetode. TÜV har tilkendegivet, at den foreslåede nye udførelsesmetode vurderes sikrere bl.a. på grund af bedre kontrol mod indtrængning af grundvand i stationsboksen under udgravningen, fordi kaverneudgravningen undgås, og sikrere med hensyn til overholdelse af tidsplanen, fordi frysning eller andre former for sikring af området ikke eller kun i meget begrænset omfang vil være nødvendig.

Afslutning

Under hensyn til, at der med den nu af entreprenøren foreslåede og af TÜV vurderede udførelsesmetode kan opnås en endnu større sikkerhed for at undgå skader på Marmorkirken og for gennemførelse af stationen uden forsinkelser, vil Metroselskabet anvende denne udførelsesmetode ved anlæg af metrostationen ved Marmorkirken.