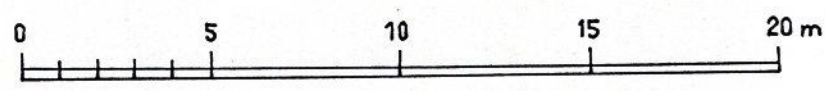


1-2

B
B



VATTENTORN | HYLLIE
MOTTO PHYCOMYCÉTES

VATTENTORN I HYLLIE

Motivering och materialbeskrivning
samt en redogörelse för förslagets
konstruktionssystem med tekniska
uppgifter.

MOTTO: PHYCOMYCETES

En stads siluett kan vara som en signatur.
En blick, och man säger stadens namn.

Allmänt

Malmös läge på slätten vid havet, med dess poängterade horisontaler gör en utformning av ett högt voluminöst vattentorn till en grannliga uppgift. Vi har valt att i föreliggande förslag söka få den stora volymen att verka lätt och spänstig. En avslutad enhetlig form i ljusmålad betong som visar ett och samma ansikte åt alla väderstreck.

Vattentornet föreslås något sidoförskjutet, österut, i förhållande till på dispositionsplanen redovisat läge. Härmed undviks en alltför stark betoning av grönområdets mittpunkt, samtidigt som den nord-sydliga gångvägen i områdets östra del därmed kan tangera tornet på dess västra sida, opåverkad av den till tornet nödvändiga trafiken.

Läge

Tillfart till tornet sker från den östra Hyllieringen, med en parkeringsplats redovisad in till denna korsningspunkt. Taxibilar och annan servicetrafik ledes på infartsgatan fram och upp till en kvadratisk förgård satt med gatsten i cirklar, i vars mitt vattentornet står. Entrén vänder sig mot nordost för att lagom tydligt skönjas såväl från infartsgatan som från centrumanläggningen. En sidoordnad lastentré vetter mot söder.

Tillfart

<p>Från den runda entréhallen når man de båda hissarna, en snabbgående personhiss samt en kombinerad person- och varuhiss. En utrymningstrappa löper runt hisschaktet i hela dess höjd. Två förråd inrymmer även i bottenplanet, som för övrigt är utan fönster, så när som på ett placerat över huvudentrédörren.</p>	Entrévåning
<p>Källarplanet med sex meters fri höjd upptages helt av en tryckstegringsstation.</p>	Källare
<p>Personalutrymmen med ev. ytterligare förråd placeras en våning upp med en krage fönster runt om.</p>	1 tr.
<p>På väg upp genom tornet passeras en strax under reservoaren placerad ventilkammare, även tillgänglig från person-varu-hissen.</p>	Ventilkammare
<p>Från hissarna kommer man högst upp ut i en med kupoltak försedd rund hall, större än den man inträdde i i markplanet samt placerad diagonalt i förhållande till densamma. Dörrar leder från hallen till restaurangen, till kaffeserveringen samt ut till utsiktsaltanen, som sträcker sig runt hela tornet.</p>	Utsiktsaltan
<p>Restaurangen, kaffeserveringen, kök och personalutrymmen visas endast schematiskt. Dock redovisas på planen lokalernas förläggning i väderstreck med kaffeserveringen mot söder och restaurangen mot sundet och solnedgången.</p>	

Restaurangdelen har ett i förhållande till utsiktsaltanen förhöjt golv för att ge de sittande god sikt över den yttre barriären.

Ytterligare en trappa upp från restaurangplanet inrymmes hissmaskinrum, fläktar och dylikt, ej redovisad i plan.

Vattentornet fasadbelyses på natten från belysningsarmaturer placerade på stolpar i markplanet. Stolparna står bra i den stensatta kvadratens fyra hörn. I den då nattmörka överdelen tonar en ljusspalt ut från restaurangen.

Belysning

Reservoaren består av rotationssymmetriska skal av vattentät betong. En cirkulär förspänd mellanvägg uppdelar reservoaren i tvenne lika stora effektiva volymer à 5 000 m³. Reservoarens yttre vägg består av ett i stort sett koniskt skal som via ett dubbelkrökt skal ansluter till den bärande stödcylindern. Även den översta delen av reservoarytterväggen består av ett dubbelkrökt skal som ansluter till det sfäriska takets form. Ytterväggen förspännes horisontellt med spänneheterens förankringar placerade på insidan av väggen. Där mellanväggen ansluter till ytterväggen utbildas en förstyrningsring. Alternativt kan mellanväggen utföras som ett koniskt skal som nedföres på reservoarytterväggens fotring.

Teknisk beskrivning

Ytterskalet och mellanväggen förspännes så att största betongdragspänning ej överstiger 5 kp/cm².

I alla plansnitt kommer tornet att få formen av en regelbunden 32-hörning. Reservoarens botten utgöres av ett sfäriskt skal och en kraftig förstyrningsring eller fotring för ytterväggen.

Den cirkulära innerväggen omsluter trapp- och hisschakt.

Bjälklag över reservoaren utgöres av membran-isolerad betongplatta på spännbetongbalkar.

Under serveringslokalerna ordnas dubbla bjälklag. I mellanrummet förlägges ventilationstrummor, kablar, spillvattenavlopp och dylikt.

Det sfäriska yttertaket av betong uppbäres av en stödkonstruktion på reservoarens innervägg.

Hisschaktet och hissmaskinrummet utföres dilaterat från övriga konstruktioner.

Den bärande stödcylindern nedföres till kalkberget. Maximal grundpåkänning under fotplattan uppgår till ca 12 kp/cm².

Reservoarens ytterskal förutsättes gjutet och förspänt i markplanet, varefter det lyftes med domkrafter i samband med glidformsgjutningen av stödcylindern.

För konstruktionerna har följande mängder uppskattats:

Betong K 350:	2 700 m ³
Betong K 400 vattentät:	1 700 m ³
Armering Ks 40:	320 t
Spännstål 150/170:	45 t

Rördragningen redovisas schematiskt på planerna.

Till- och utloppsledningen \varnothing 800 uppdrages via tryckstegringspumpstationen till den ventilkammare som anordnas under reservoarbotten. I ventilkammaren avgränsas en \varnothing 800 ledning till varje reservoardel. Ventilerna skall vara fjärrstyrda och elmotormanövrerade. På stigarledningen insättes en mätfläns eller venturirör för indikering av rörbrott.

På mellanväggen i reservoaren ordnas ett bräddavlopp gemensamt för de båda reservoarerna.

I ventilkammaren anslutes de båda tömningsledningarna \varnothing 500 till bräddavloppsledningen.

I markplanet ordnas frostskyddad vattenlåsbrunn på bräddavloppsledningen, i vilken även de separat framdragna tak- och spillvattenavloppen anslutes till utgående ledning.

I ventilkammaren anordnas en hydroforanläggning för restaurangkök m. m. samt en spolpump betjärande de båda \varnothing 50 spolvattenledningarna.

De båda reservoardelarna nås via nedstignings-
öppningar i övre hallens och utsiktsaltanens golv
och täckes med gastäta luckor.

Ventilation av reservoaren sker via trumma genom
ekonomiutrymmena till fläktutrymmena.

Åskledare och flygfyr ordnas på taket i tornets
centrumlinje.

Fotnot: Phycomycètes,
botanisk term
för klassen
sötvattensvampar