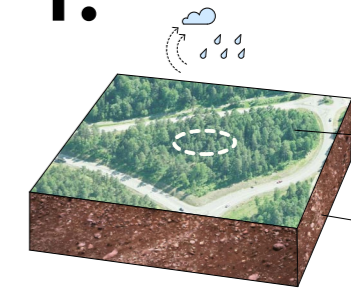




KVÄLLSVY FRÅN SÖDRA LADUGÅRDSÄNGEN

1. Utgångsläge



Naturligt skog

Tall- och granskog:
Absorberar och avdunstar dagvattnet

Jordmånen:
Morän- och rullstenslagringar renar och förvarar grundvattnet

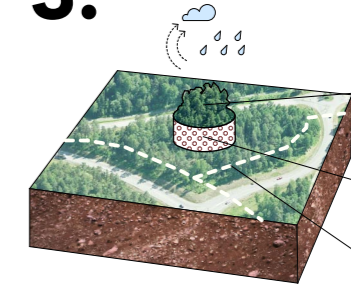
2. Ingrepp



Minskad grönyta

Dagvatten
Minskad absorberande yta. Regnvatten-hanteringen kräver ersättande lösning

3. Symbios



Återställd balans

Grön krona
Träd och vegetation skapar naturlig dagvattenbalans

Jordmånen
Reservoarens grafiska fasad illustrerar jordmånens betydelse för tillgången på rent dricksvatten

Rekreation
Grönområdet bevaras som en naturlig grönpassage mellan bostadsområdena

KONCEPT OCH GESTALTNING

Grundvattnet i Örebro skapas genom en naturlig reningsprocess i de rullstensåsar som istiden format kring staden. Förslaget 'SYMBIOS' tar fasta på jordmånens betydelse för tillgången på rent dricksvatten, och den sköra balans som råder i vattnets naturliga kretslopp.

Byggnaden består av en volym som "lyfts upp ur marken" så att jordmånens avlagringar med berggrund, rullstenslagringar, grundvatten och moränjord blir synliga för betraktaren. Dessa illustreras genom en grafiskt perforerad fasadplåt vars bild framstår på avstånd. Byggnadens krona består av en ståtlig tallskog planterad på byggnadens tak och utgör byggnadens blickfång på längre avstånd. Kronans vegetation absorberar regnvatten och skapar förutsättningar för ett naturligt kretslopp.

Tomtens avlånga form skapar en naturlig grön passage mellan de planerade bostadsområdena i norr och söder. Platsen görs tillgänglig för rekreation genom en fortsättning på lätttrafikleden över tomten. Naturlig barrskog och undervegetation bevaras/återställs i klungor varvade med öppnare ängspartier. Byggnadens ambition är att skapa en helhet som arkitektoniskt såväl som biologiskt och hydrologiskt synliggör naturens fantastiska balans.

Konstruktion

Rotstöd:
nät av nedåt spända rostfria stålvarjor hindrar uppslitna rötter

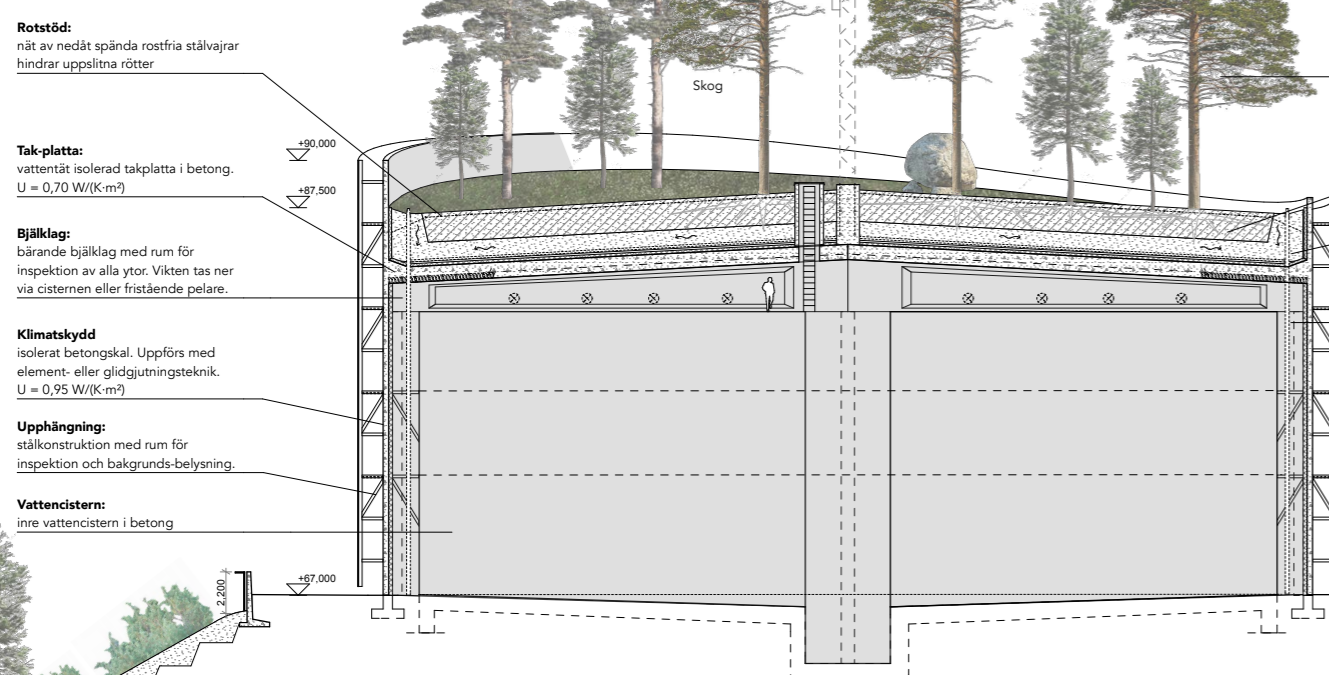
Tak-platta:
vattentät isolerad takplatta i betong.
U = 0,70 W/(K·m²)

Bjälklag:
bärande bjälklag med rum för inspektion av alla ytor. Vikten tas ner via cisternen eller fristående pelare.

Klimatskydd
isolerat betongskal. Uppförs med element- eller glidgjutningsteknik.
U = 0,95 W/(K·m²)

Upphängning:
stälkonstruktion med rum för inspektion och bakgrunds-belysning.

Vattencistern:
inre vattencistern i betong



Material

Tall- och granskog:
vegetationen absorberar och avdunstar dagvatten. Träden planteras som små för att utveckla stam och rotsystem som motsvarar höjdens vindförhållanden.

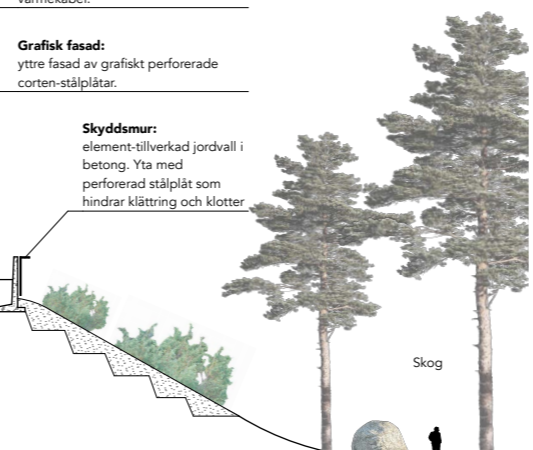
Moränjord:
jordlager som motsvarar trädens naturliga växtmiljö

Dränering:
grov sand + täckdikesrör

Regnvatten:
regnvatten som inte absorberats av jorden leds ned genom stuprör med värmekabel.

Grafisk fasad:
yttre fasad av grafiskt perforerade corten-stålplåtar.

Skyddsmur:
element-tillverkad jordvall i betong. Yta med perforerad stålplåt som hindrar klättring och klotter



FÅGELPERSPEKTIV ÖVER GRÖNPASSAGEN



SITUATIONSPLAN, 1:500

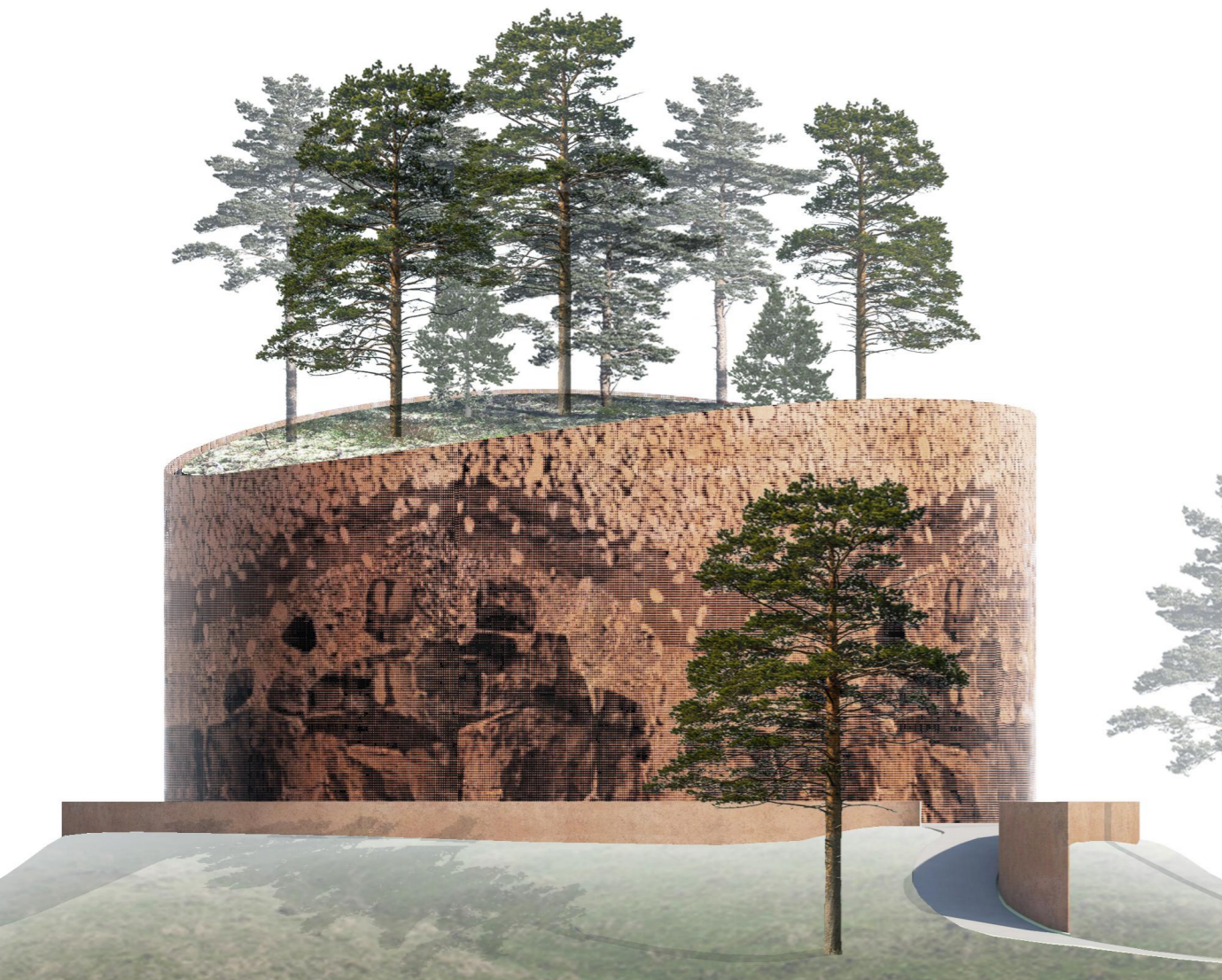
FUNKTION OCH GENOMFÖRANDE

Byggnadens fasad konstrueras runt den inre vattencisternen. Fasaden består av en yttre grafisk stålplåt och ett inre väderbeständigt klimatskal, mellan vilka det finns ett mellanrum för bakgrunds-belysning och inspektion. Väggen klimatskyddande del består av en isolerad betongvägg som i sidled förankras i den inre cisternens inspektionsbryggor. Upphängning av yttre element, service-bryggor och vertikala pelare konstrueras som fackverk av stål.

Byggnadens tak konstrueras som en platsgjuten vattentät betongplatta dimensionerad för att bära vikten av takets vegetation och jordlager. Takplattan bärs upp av betongbalkar som vilar på den inre cisternens tak. Takvegetationen ökar vikten på den inre cisternen vilket bör beaktas i dimensioneringen av cisternens konstruktion. Vikten från vattentaket kan vid behov tas ner till marken via helt fristående betongpelare.

Takplattan gjuts med en lutning mot kanterna, där det regnvatten som inte absorberats leds ned genom stuprör med värmekabel. Trädens jordlager består av ett övre skikt på ca 1,5m torr morän, under vilken ett dräneringslager på 1m grov sand med täckdikesrör. Trädens stabilitet säkerställs genom ett nät av rostfria stålvarjor som hindrar uppslitna rötter. Träden planteras som små för att naturligt utveckla rotsystem och stam som motsvarar höjdens vindförhållanden. Såväl fasadmaterial som takvegetation är valda för att fungera utan underhåll under byggnadens egen livstid.

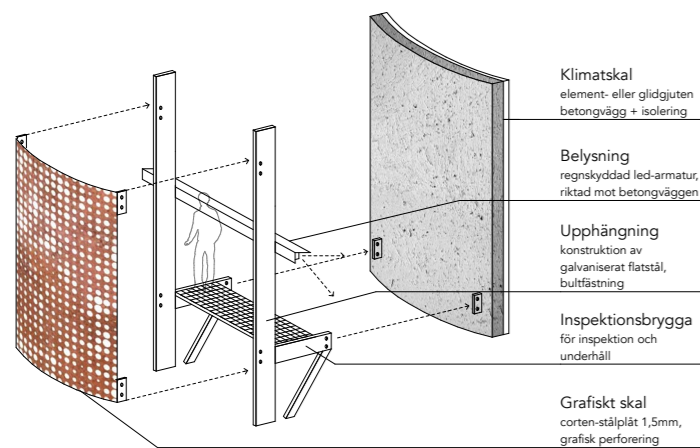
Tomtens landskapsmässiga gestaltning består av "öar" av naturlig barrskog som lämnats orörda/återställt till naturligt läge. Dessa klungor varvas med öppnare partier av naturlig ängsvegetation. Skogspartierna avskiljs med låga kanter av corten-stålplåt, och kompletteras med vackra stenar som grävts upp vid jordarbetet. Tomtens ytvatten leds mot dagvattenssänkan för naturlig absorbering och återgång till kretsloppet. Förslaget innehåller en lätttrafikerad som förenar de omkringliggande områdena, vilket låter fotgängare och cyklisterna uppleva byggnaden på närmare håll i ett omväxlande landskap av skog och öppen äng.



FASAD MOT VÄST, 1:200



FASAD MOT NORR, 1:200



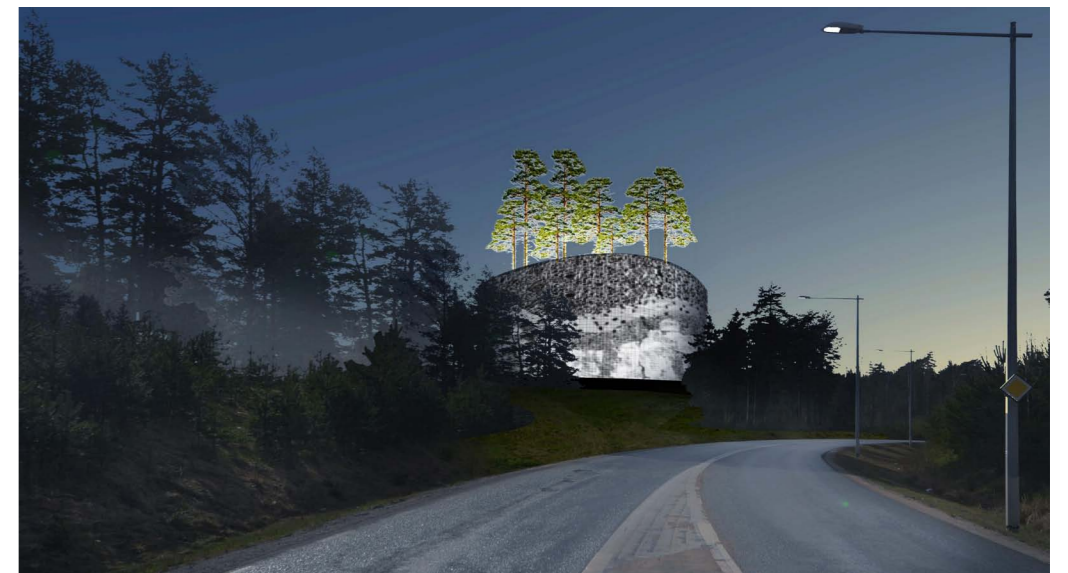
FASAD OCH STADSBILD

Byggnaden utgör genom sin placering ett naturligt landmärke i knutpunkten av trafiklederna Glomman och Södra vägen samt för närområdet. Byggnadens oregelbundna form får olika karaktär från olika håll, och varierar i höjd och volym beroende på riktning. Detta understryker byggnadens karaktär som en del av en organisk, levande miljö. Fasadgrafikens intryck varierar också beroende på om betraktaren vandrar nedanför byggnaden, rör sig i bil runt volymen, eller upplever den upplysta fasaden på avstånd.

Den synliga fasadens yta består av en naturligt röd-brun för-oxiderad stålplåtskiva (1,5mm cortenstål) som perforeras med ett grafiskt mönster. Fasadplåten installeras på ca 1m avstånd från klimatskyddet för att ge rum för servicebryggor och bakgrundsbelysning. Dagtid framstår fasadens varma röd-bruna nyans som illustrerar JORDMÅNENS OLIKA SKIKT. Kvällstid skapar bakgrundsbelysningen genom perforeringen en grafisk ljusinstallation som påminner om GRUNDVATTNETS CIRKULATION, vilket vanligtvis inte kan ses med blotta ögat. Byggnadens gröna krona upplyses underifrån av markinstallerade lampor i byggnadens tak, och utgör byggnadens blickfång på avstånd.

Högreservoaren ansluter sig till Örebro's samling landmärken bland vilka kontakten till vatten traditionellt haft en stark roll. I motsats till de urbana förankrade Svampen, Krämarens och Slottet ger högreservoarens placering utanför centrum byggnaden en mer landskapsmässig inramning. Förslaget vill synliggöra det ömsesidiga och sköra beroendeförhållandet mellan natur och samhälle genom att skapa en byggnad i oskiljaktig symbios med sin omgivning.

Högreservoarens böljande form blir genom sitt upphöjda läge en del av Örebro's nya horisontlinje, såväl från centrum som längs infartslederna till staden. Tomtens parkaktiga karaktär skapar förutsättningar för byggnaden att också bli en uppskattad del av närområdet. Den kvällstida belysningen kan varieras i styrka t.ex. enligt årstidens växlingar och även uppmärksamma speciella festdagar i staden. Det egentliga blickfånget skapas ändå av kronan av träd som år efter år stilla vakar över stadens värdefulla dricksvatten.



BAKGRUNDSBELYST FASAD KVÄLLSTID. VY ÖSTERIFRÅN LÅNGS GLOMMAN



OMRÅDESEKTION, 1:7000