

Laboratoriebygget

Nye bevaringsstrategier

Artikkelen er en bearbeidelse av diplomoppgaven "The Laboratory building. Transforming concrete heritage" gjennomført høsten 2020 ved Arkitektur- og Designhøgskolen i Oslo.

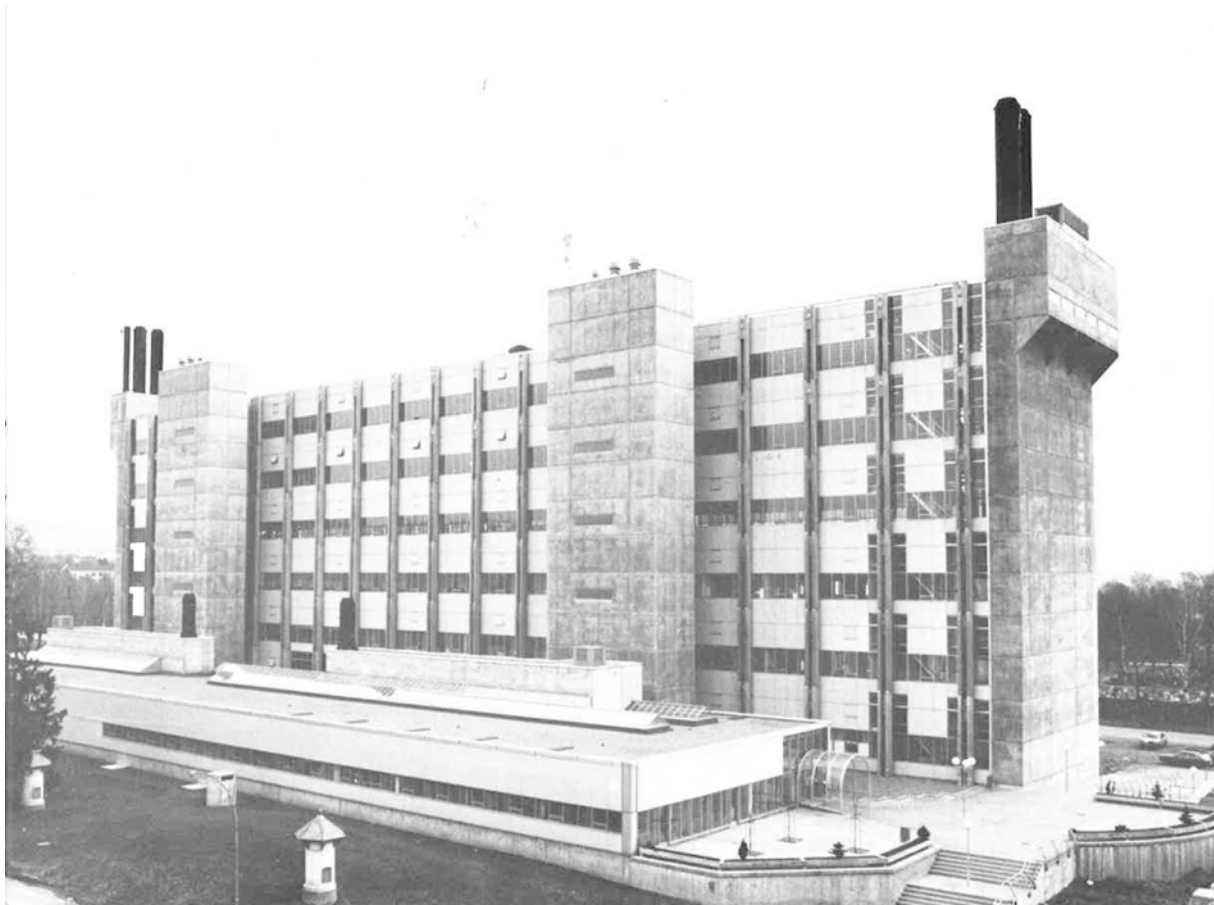
Iselin Vollen Steiro, mars 2022

A detailed historical map of a city, likely Oslo, showing a dense urban layout with numerous buildings and streets. A specific area in the upper left quadrant is highlighted in red, indicating the location of the subject of the book. The map is oriented with North at the top.

Innhold:

s. 4 - 5	Status
s. 6 - 9	Laboratoriebygget
s. 10 - 11	Eksperiment 1: Test av nåværende fredningskriterier
s. 12 - 13	Eksperiment 2: Laboratoriet
s. 14 - 15	Eksperiment 3: Det offentlige godet
s. 16 - 19	Eksperiment 4: Tekniske etasjer
s. 20 - 21	Eksperiment 5: Fleksibilitet
s. 22 - 25	Eksperiment 6: Konstruksjonen
s. 26 - 29	Eksperiment 7: Den frie planen og systemet som muliggjør den
s. 30 - 35	Collage
s. 36 - 37	Refleksjon
s. 38	Kilder

Historiske bilder og originale tegninger fra private arkiv.
Nye fotografier, tegninger og illustrasjoner av Iselin Vollen Steiro.



Over: Arkivfoto, Laboratoriebyggets nordvestfasade. Under: Snittegning viser karakteristiske fagverksbjelker i tekniske mellometasjer

Status

I 2012 ble over to hundre bygninger i den statlige helsesektoren fredet. Fredningene var en oppfølging av prosjektet Statens kulturhistoriske eiendommer. Sju bygninger på Ullevål Sykehus i Oslo inngikk i fredningsomfanget. Bare fire år senere ble det besluttet å legge ned sykehuset på Ullevål og heller gjøre en utvidelse av Rikshospitalet. Eiendommen på Ullevål skal selges, men hva dette innebærer for de fredede byggene er uvisst. Et av disse byggene er Laboratoriebygget fra 1978.

«Bevaring gjennom bruk» er blitt et ledende prinsipp innen forvaltning av vernede bygninger. I et tilsvaret til fredningsforslaget for Ullevål sykehus ønsket Oslo kommune at interiører skulle utelukkes fra fredningsbestemmelsene. Man var bekymret for at det ville legge for mange begrensninger på nettopp fremtidig bruk, og Riksantikvaren besluttet å utelate interiørene i Laboratoriebygget fra fredningen (Riksantikvaren, 2012). Paradoksalt nok er ikke problemene med bygget hovedsakelig knyttet til interiøret, men derimot til den fredede fasaden: Den eksisterende glassfasaden har dårlig termisk kapasitet, og den ytre solavskjermingen blokkerer både lys og utsikt på overskyede dager og skjærer ikke tilstrekkelig på solfylte dager. I eksempelet Laboratoriebygget kan det dermed like gjerne være fredningen av den dårlig fungerende glassfasaden som begrenser mulighetene for gjenbruk av bygningen.

I arbeidet mitt med Laboratoriebygget og temaet bygningsvern tok jeg utgangspunkt i dilemmaene som oppstår idet en betongbygning fra etterkrigstiden fredes. Jeg formulerte sju alternative fredningsstrategier som jeg la til grunn for sju arkitektoniske eksperimenter. Med disse utfordrer jeg både dagens fredningsomfang av Laboratoriebygget og gjeldende praksis i kulturminnefeltet. Eksperimentene viser et bredere spekter av muligheter for transformasjon og framtidig bruk av bygget enn dagens fredningsbestemmelser gir.

Fredning bygning	
Omfang:	Fredningen omfatter bygningens eksteriør. Fredningen omfatter bygningens eksteriør og inkluderer hovedelementer som konstruksjon, fasadekomposisjon, materialbruk, overflatebehandling og bygningsdeler som vinduer, dører, pipeløp over tak og detaljer som skilt og dekor m.v.
Formål:	Formålet med fredningen er å bevare bygningen som eksempel på laboratorieblokk fra 1980 og som et arkitektur- og helsehistorisk viktig kulturminne. Formålet med fredningen er videre å sikre hovedstrukturen i det arkitektoniske uttrykket og detaljeringen så som fasadeløsning, opprinnelige og eldre deler som dører og vinduer, samt materialbruk og overflater.
Begrunnelse:	Oppføringen av laboratorieblokken i 1980 var et stort økonomisk løft og kan representere helsesektorens økte fokus på mikrobiologi. Blokken har vesentlig bygningsteknologisk verdi som et av de første stedene hvor tekniske mellometasjer introduseres. Bygningen har videre arkitekturhistorisk verdi i kraft av den særpregede utformingen.

Utklipp fra fredningsdokumentet, forskrift om fredning av statens kulturhistoriske eiendommer, Vedlegg nr. 16, s. 9

Laboratoriebygget

Laboratoriebygget ble tegnet av arkitektene Odd Østbye, Tore Kleven og Øyvind Almaas, som senere dannet ØKAW Arkitekter. Prosjektet startet i 1969 og den første konstruksjonsfasen var ferdig i 1978. En høyblokk er koblet sammen med en lavblokk gjennom to kommunikasjonstårn og en underetasje. Høyblokken inneholder laboratorier og kontorer, og lavblokken inneholder undervisningsfasiliteter og et dialysesenter der det tidligere var en kantine. Høyblokken er 120 m lang, 18 m bred og 40 m høy og består av seks etasjer med tilhørende tekniske etasjer over hver laboratorieetasje. Alle tekniske installasjoner er plassert i de tekniske etasjene, noe som muliggjør en fleksibel plassering av rør og avløp i laboratorieetasjene. Laboratoriebygget var et av de første byggene i Norge hvor tekniske etasjer ble introdusert, og det første hvor det ble gjennomført i en slik skala. Dette gjør bygningen unik i norsk arkitekturhistorie. I teksten fokuserer jeg på nettopp denne delen av bygget.

I løpet av de siste årene, når jeg har syklet forbi «Labbygget» til og fra arkitekthøgskolen, har jeg blitt mer og mer fascinert av det monumentale byggverket. Særlig i vintermånedene, når de bare trærne på Nordre gravlund gir fri sikt til hele sørøstfasaden av bygget. De enorme pipene gir det en maskinliknende framtoning, og den lange bygningskroppen med de utkragede gavlene minner nærmest om et strandet skip. Laboratoriebygget er



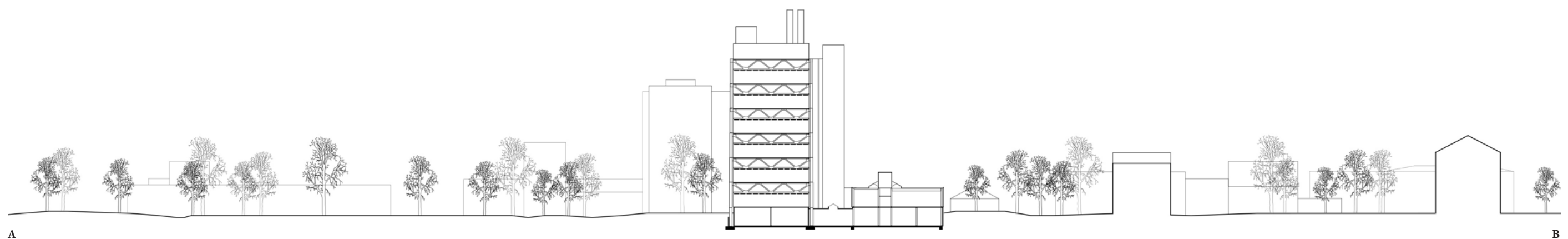
Venstre: Nordre gravlund og Laboratoriebyggets sørøstfasade
Over: Arkivfoto av Laboratoriebyggets sørøstfasade, fastmontert solavskjerming

særegent, barskt – og veldig, veldig, stort. Og det vil bli stående der så lenge bygningsmassen holder. På et eller annet tidspunkt vil det da bli nødt til å tilpasses nye forhold. Da må flere problemer løses, og disse inkluderer:

- Problemer med overoppheting som følge av den utdaterte glassfasaden og moderne varmegenererende utstyr.
- Problemer med solavskjerming på grunn av dårlig fungerende utvendige persienner.
- At bygget er mislikt av mange (Laboratoriebygget var blant annet et av Arkitekturopprørets eksempler på stygg arkitektur våren 2021)
- Muligens en funksjonsendring fra spesialisert laboratoriebygg til noe helt annet.

Spørsmålene er da: Hvordan tar vi best vare på verdiene som ligger i dette bygget samtidig som vi sikrer fremtidig bruk? Og fungerer de nåværende fredningskriteriene til dette formålet?

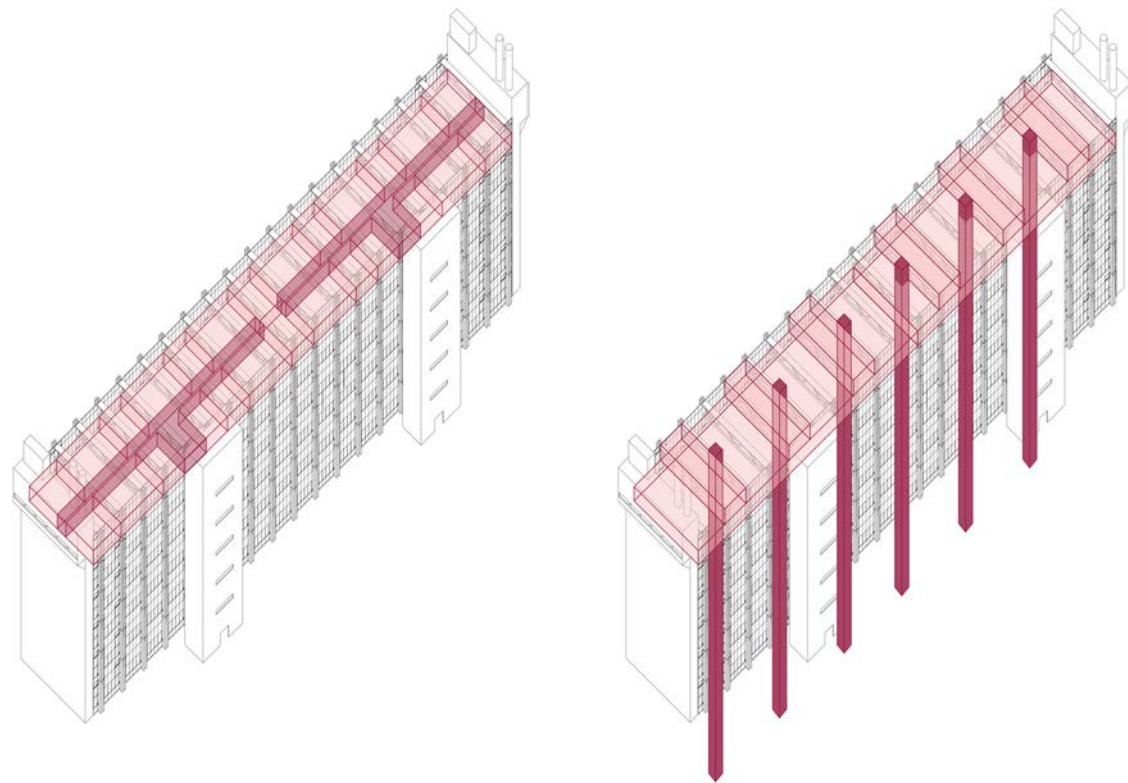
Konstruksjonen er noe av det mest karakteristiske ved Laboratoriebygget, men fredningen inkluderer kun eksteriøret av bygningen. Fredningsdokumentet slår fast at «Formålet med fredningen er å bevare bygningen som eksempel på laboratorieblokk fra 1980 og som et arkitektur- og helsehistorisk viktig kulturminne», og det er fasaden alene som skal fortelle denne historien. Denne typen vern har Karl Otto Ellefsen, professor i urbanisme og tidligere rektor ved AHO, referert til som narrativt vern (Ellefsen, 2008). Han beskriver en vernestrategi som reduserer en bygning til en anekdotisk ingrediens i et større miljø. En bygnings funksjon eller oppbygning er dermed ikke nødvendigvis vektlagt, og viktige verdier kan gå tapt. Arkitekturhistorikeren Alan Powers peker på forskjellen mellom essens og substans i et fredet bygg, enkelt forklart som ideen bak en gitt bygning versus dens fysiske masse (Powers, 2001). Kan fjerning av fredede elementer rettferdiggjøres dersom ideen fortsatt er intakt? Og kan ideer faktisk eksistere uavhengig av fysisk masse, slik som Powers foreslår? Disse temaene er begge relevante i eksempelet Laboratoriebygget.



Eksperiment 1: Test av nåværende fredningskriterier

I et første eksperiment bestemte jeg meg for å teste de nåværende fredningskriteriene i en sannsynlig ombygging. Dersom Laboratoriebygget selges, kan det være nærliggende å se for seg en ombygging til leilighetsblokk. Men bygningen er 18 meter dyp og 100 meter lang, og har kun to kommunikasjonstårn. Dette gjør det vanskelig med gjennomgående leiligheter eller dype leiligheter med kun én fasade. Den rasjonelle løsningen vil være en midtkorridor, men det resulterer i lange korridorer og ensidige leiligheter. De tekniske etasjene gir en fleksibilitet i plassering av rør og avløp, men kapasiteten er overdimensjonert for boligformål.

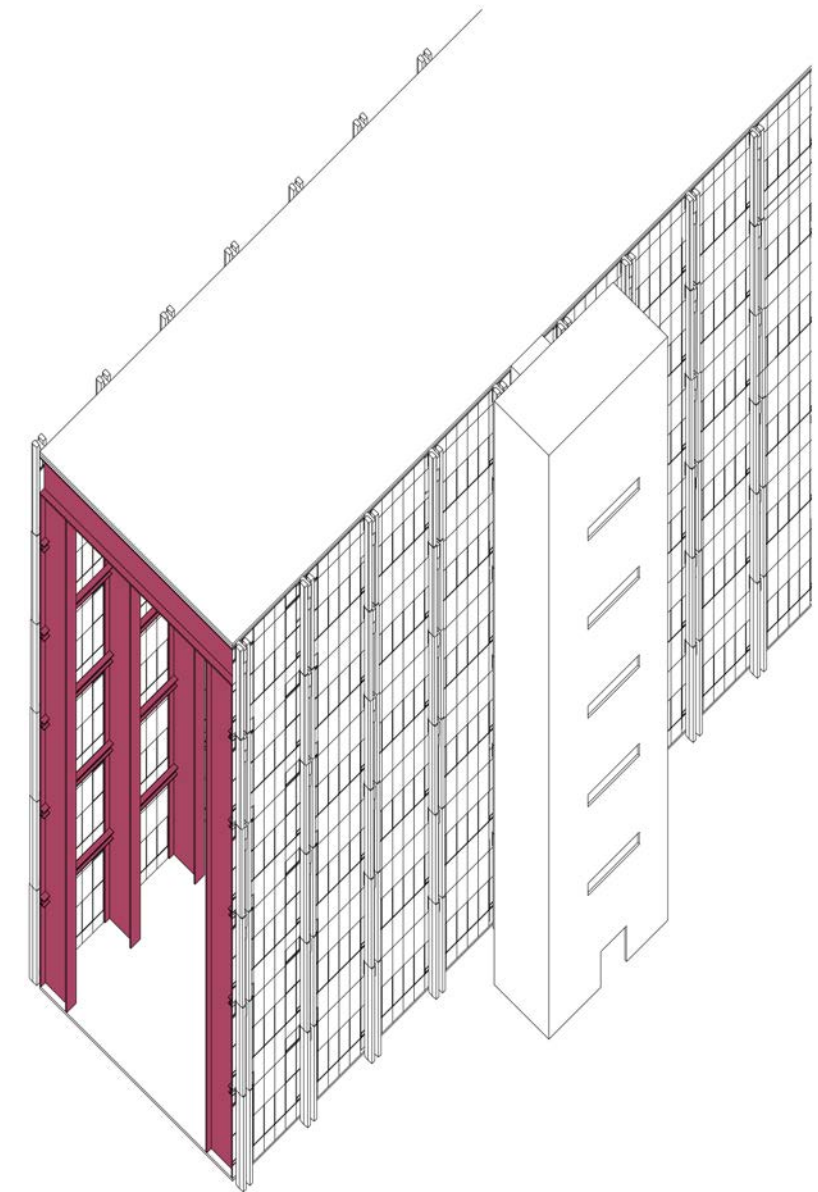
Et annet sannsynlig scenario er å gjøre bygget om til et rent kontorbygg. Ved å plassere tekniske sjakter bortover planen, kan de tekniske etasjene i stedet benyttes som utvidet areal for kontorene. Men fasadene er lukket her, så denne bruken er begrenset. Rommene mellom to fagverksbjelker må også ha individuelle trapper ned til hovedetasjene ettersom det er kronglete å krysse fagverkene.



Til venstre: Ill. 1. Midtkorridor og ensidige leiligheter.

Til høyre: Ill. 2. Tekniske sjakter gjør bruk av mørke arealer mellom fagverksbjelker i teknisk etasje mulig.

En annen måte å forholde seg til eksteriørfredningen på er å endre på strukturen bak fasaden for å tilpasse til ny bruk. Fagverksbjelker og dekker kan erstattes av bjelker og søyler i stål for å øke bruksmulighetene for bygget, og den ultimate konsekvensen av fasadefredning er å rive alt inni bygget. Men dersom fasadene er det eneste som bevares, hva er da igjen av bygget? Er viktige verdier bevart, og er essensen av Laboratoriebygget fortsatt intakt? Jeg bestemte meg for å sette de nåværende fredningskriteriene til side og begi meg ut på en gjenoppgagelse av Laboratoriebygget som kulturhistorisk monument. I de seks neste eksperimentene har jeg forsøkt å vise potensialet for transformasjon gjennom seks nye, verdibaserte vernestrategier. Verdiene er direkte knyttet til begrunnelsen for og formålet med fredningen av Laboratoriebygget.



Ill. 3. Fagverksbjelker og dekker kan erstattes av stålsøyler og -bjelker.



Eksperiment 2: Laboratoriet

Laboratorievirksomhet ble en viktigere del av hele den medisinske virksomheten fra andre halvdel av det tjuende århundret, og flere laboratorier ble bygget rundt omkring i verden i løpet av denne perioden. Disse laboratoriene var moderne maskiner som symboliserte velferdsstatenes ambisjoner for folkehelse, og Laboratoriebygget på Ullevål er en del av denne historien. To andre eksempler er Richard's Medical Research Center (arkitekt Louis Kahn) og Arrheniuslaboratoriene i Stockholm (arkitekt Carl Nyrén). Et nytt fredningskriterium basert på denne verdien kan være: «Bruken av Laboratoriebygget til laboratorievirksomhet må opprettholdes.»



Øverst: Arkivfoto. Interiørbilde av laboratorie i Laboratoriebygget. Nederst: Fleksibel utvendig solavskjerming. Høyre: Ill. 4. Kunstlaboratorium.

Tradisjonelt sett er laboratoriet en fysisk fasilitet med kontrollerte forhold for vitenskapelig arbeid. Men i vid forstand er laboratoriet en arena for observasjon, eksperimentering og praktisk testing. Dette skjer ikke bare innenfor vitenskapen, men i alle former for skapende og kreative arbeidsprosesser. Da Bauhaus åpnet i 1919 beskrev Walter Gropius verkstedene der som laboratorier, og da MoMa åpnet i New York i 1939 ble det erklært som et kunstlaboratorium (Klonk, 2016).

Bedre lysforhold og temperaturstabilitet vil være nødvendig for å kunne ta Laboratoriebygget i bruk som et moderne vitenskapelig laboratorium. Dette kan oppnås ved å oppgradere den originale glassfasaden med moderne glass og ny isolasjon. Den utvendige solavskjermingen kan gjøres fleksibel for skiftende værforhold. Et ideal i det moderne laboratoriet er tverrfaglig utveksling og samarbeid. Uformelle fellessoner etterspørres – ikke bare i rom som kantiner og lobbyer, men også i alle mellomrommene, som gangarealer, heiser og trapper. I Laboratoriebygget er laboratorier og kontorer rasjonelt organisert langs korridorer uten særlig plass til overs for andre typer møtesteder. For å oppfylle nye standarder bør plass settes av i laboratorieetasjene til både uformelle og offentlige soner. Arkitekturen i seg selv kan også være et verktøy for å tiltrekke seg forskere og sponsorer i et globalt forskningsmiljø, og Laboratoriebygget har, etter min mening, en arkitektur som passer til et flaggskipbygg.



Eksperiment 3: Det offentlige gode

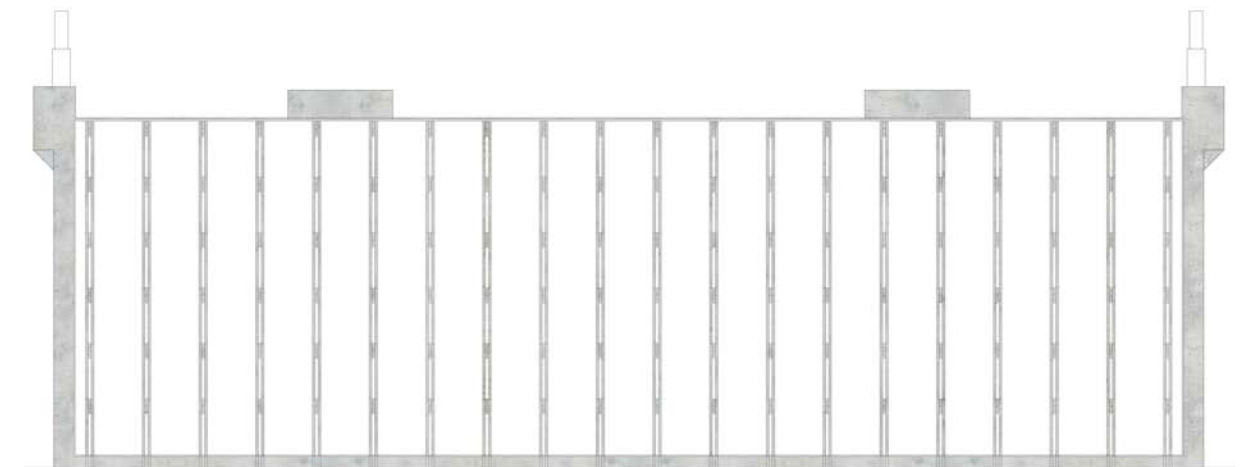
Etter andre verdenskrig ble en rekke store byggeprosjekter igangsatt i de nye velferdsstatenes navn. De skulle løse sosiale behov som etterspørsel etter bolig, utdanning og helse. Masseproduksjon og sparsom detaljering var kostnadsreducerende tiltak, og eksponert betong var ofte det foretrukne materialet. Denne typen brutalistisk arkitektur har derfor ofte blitt assosiert med etterkrigstidens sosialpolitikk og offentlig byggeri. Et nytt fredningskriterium basert på denne verdien kan være: «Laboratoriebygget må tjene folket og gjenspeile offentlig sektor.»



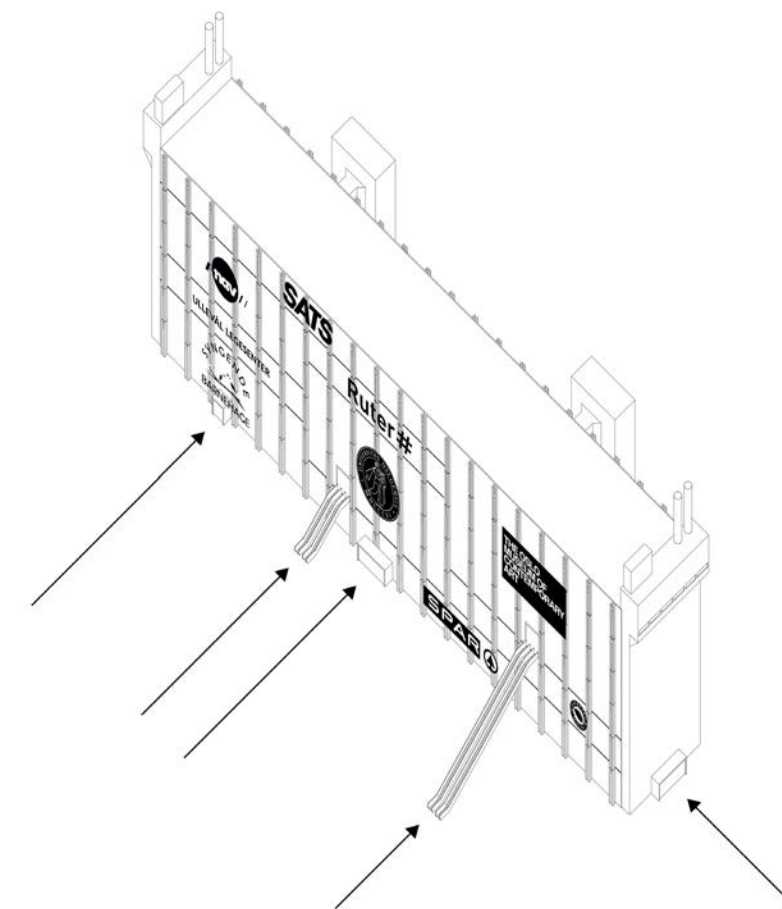
Den eksponerte betongen må da bevares som en fysisk manifestasjon av etterkrigstidens offentlige byggevirkksomhet (Langdalen m.fl. 2018). Laboratoriebygget har en fleksibel struktur som passer godt til offentlige tjenester, ettersom de ofte varierer i størrelse over tid. Bygningen kan også huse andre offentlige funksjoner, som kafeer og sportsanlegg, og dermed bli det sosiale sentrum i et nytt nabolag på Ullevål. Et nytt fasadeforslag er en fasade som endres med endret program.

Tilgjengelighet er avgjørende når man snakker om verdien av det offentlige gode. Hele første etasje kan gjøres tilgjengelig for publikum, og nye innganger til nye offentlige programmer kan etableres. En annen faktor

man også må ta i betraktning når vi diskuterer verdien av det offentlige godet, er at en fredning av en bygning faktisk er et offentlig anliggende. Laboratoriebygningen er nå en del av vår felles kulturarv, og da er det på mange måter et paradoks at folk flest i Norge ikke har kjennskap til bygget, med mindre man kjenner godt til Ullevål Sykehus, eller har vært i bygningen selv, enten som blodgiver, pasient eller ansatt. Et nytt program kan kanskje gi en mental tilgjengelighet til bygningen for et bredere publikum.



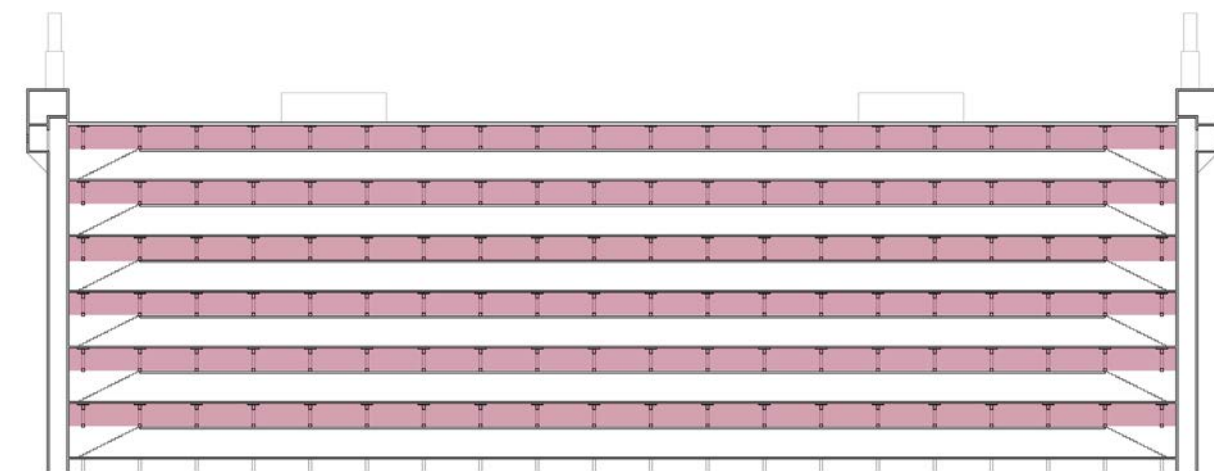
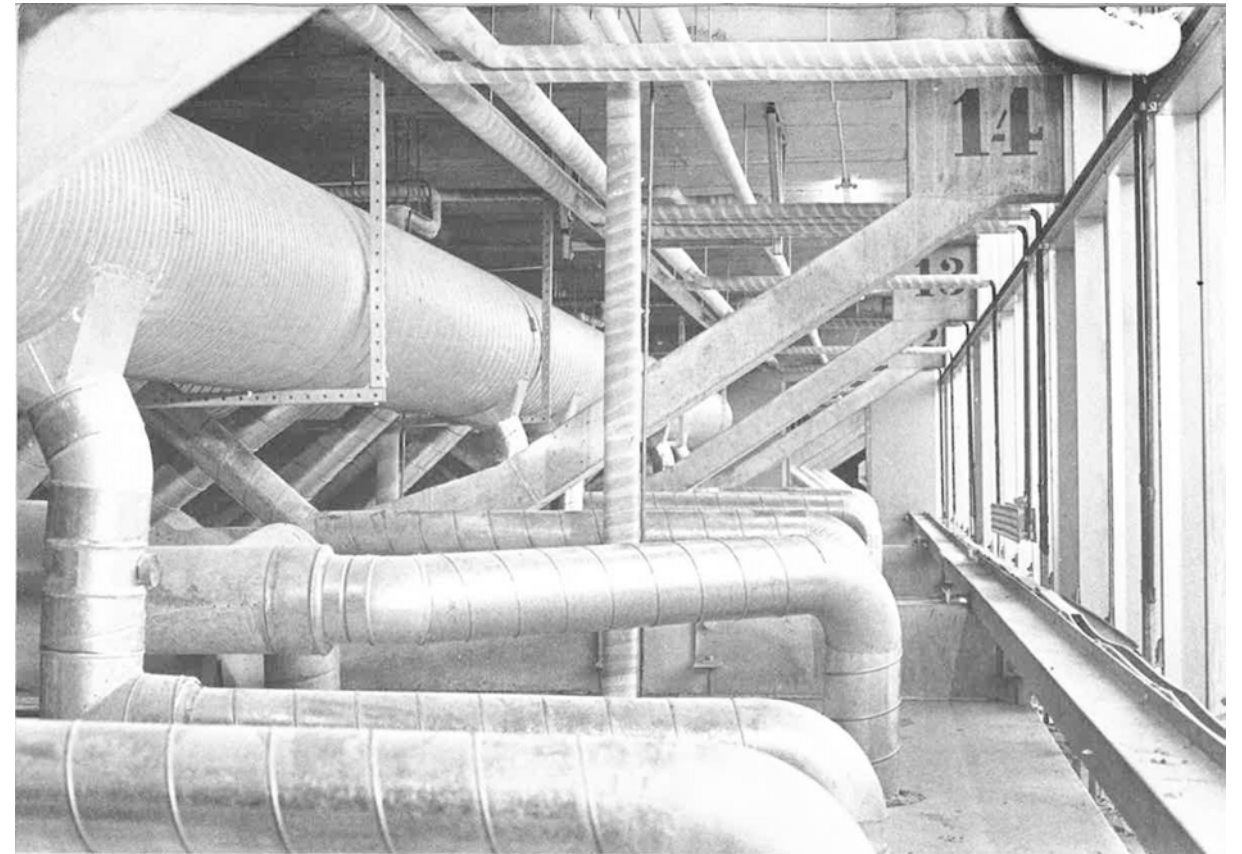
Venstre: Laboratoriebyggets nordvestfasade fotografert fra Pastor Fangens vei, Tåsen.
Over: Ill. 5. Synlig betong i eksterior. Under: Ill. 6. Nye innganger til publikumsrettede funksjoner.



Eksperiment 4: Tekniske etasjer

Fagverksbjelkene i Laboratoriebygget er i fulle etasjehøyder, og alle tekniske installasjoner som ventilasjonskanaler, strøm, vann og avløpsrør er plassert i disse etasjene. Denne ideen er inspirert av McMaster Health Sciences Center i Ontario av Craig, Ziedler & Strong Architects. Østbye, Almaas og Klevens forbilder var funksjonalistene i utlandet. Et nytt fredningskriterium fredningskriterier basert på denne verdien kan være: «Arealet som defineres av fagverksbjelkene skal brukes til tekniske installasjoner.»

I laboratorier er det behov for mye areal til tekniske installasjoner på grunn av separate ventilasjonsanlegg, mye elektrisk utstyr og mange vannrør og avløp. Men det er også mange andre funksjoner som trenger stor kapasitet til slike installasjoner. I bygningen kan det legges til rette for flere separate produksjonslinjer, som møbelproduksjon, overflatebehandling og ulike former for matproduksjon – som for eksempel akvaponisk dyrking, med fisketanker i teknisk etasje, som vist i illustrasjonen. De tekniske etasjene kan også brukes til teknisk utstyr som ikke nødvendigvis er relatert til funksjonen under, som for eksempel datalagring i teknisk etasje over en barnehage. I et nytt fasadeforslag kan vindusfeltet utvides oppover for å eksponere denne karakteristiske egenskapen til bygningen. Og for å virkelig feire de tekniske etasjene kan de lyses opp om natten for å vise frem den ellers skjulte mekanikken. Plasseringen av tekniske installasjoner er tross alt en av de store oppfinnelsene i Laboratoriebygget. Programmer som trenger mye tekniske installasjoner ligger ofte i store anlegg utenfor byen, men på grunn av Laboratoriebyggets unike egenskaper er det i stand til å huse slike programmer i en urban kontekst.

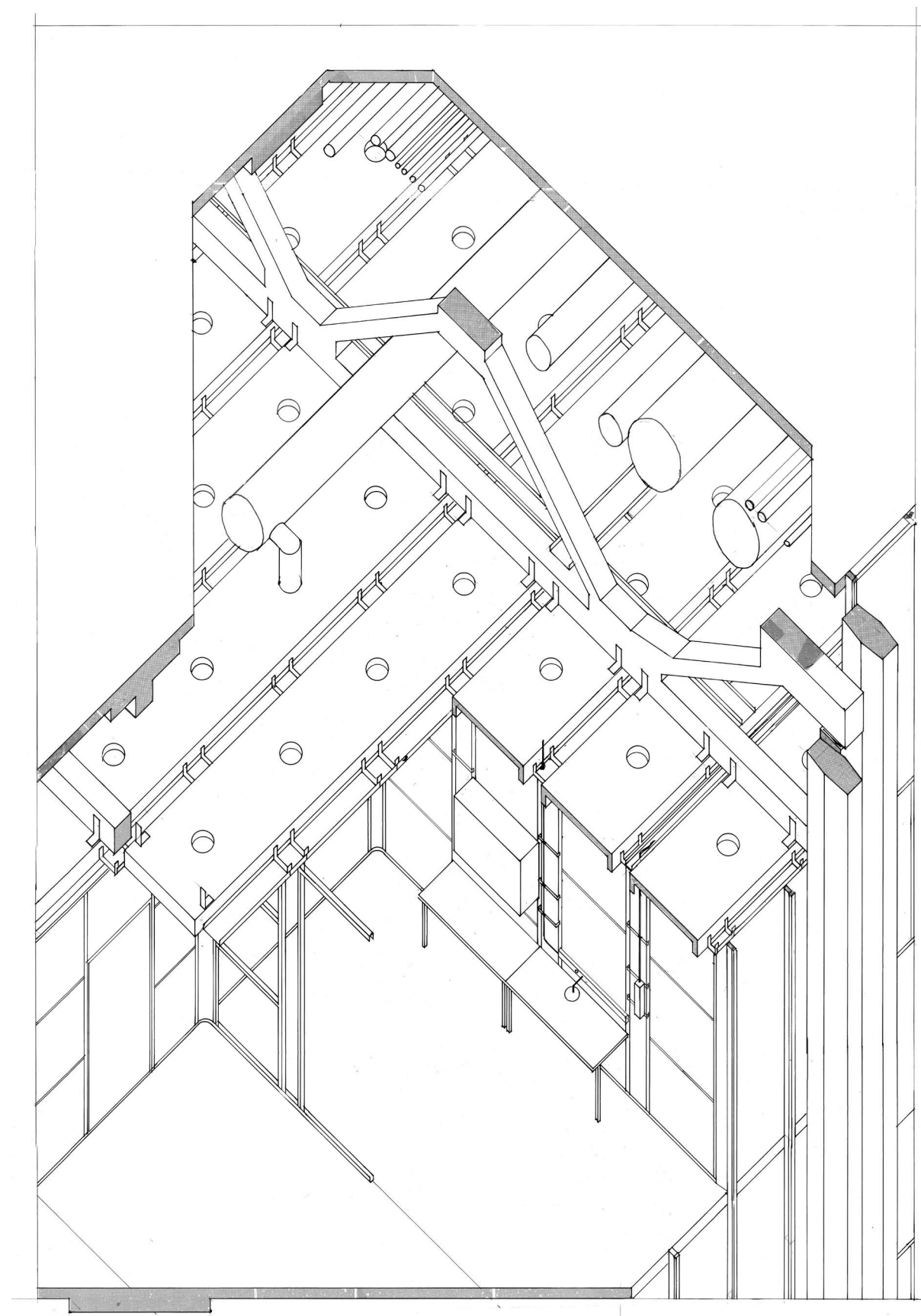


Over: Ill. 6 Tekniske mellometasjer.

Høyre, øvers: Arkivfoto. Teknisk mellometasje, byggefase. Høyre, nederst: Ill. 7. Akvaponisk dyrking.



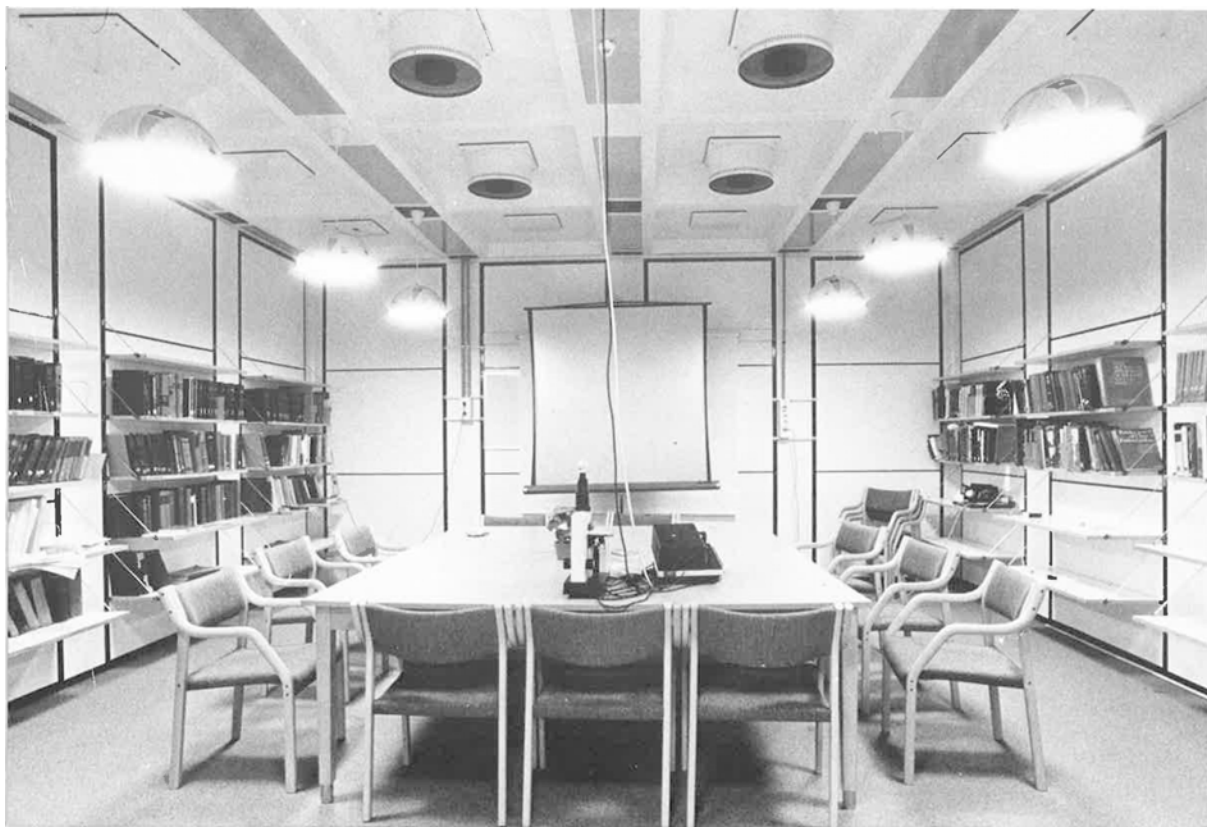
Øverst: Modellfoto. Opplyste tekniske etasjer.
 Under: Modellfoto. Vindusfelt utvidet i høyden.



Original aksonometrisk snittegning av teknisk etasje og interiørmøbler.

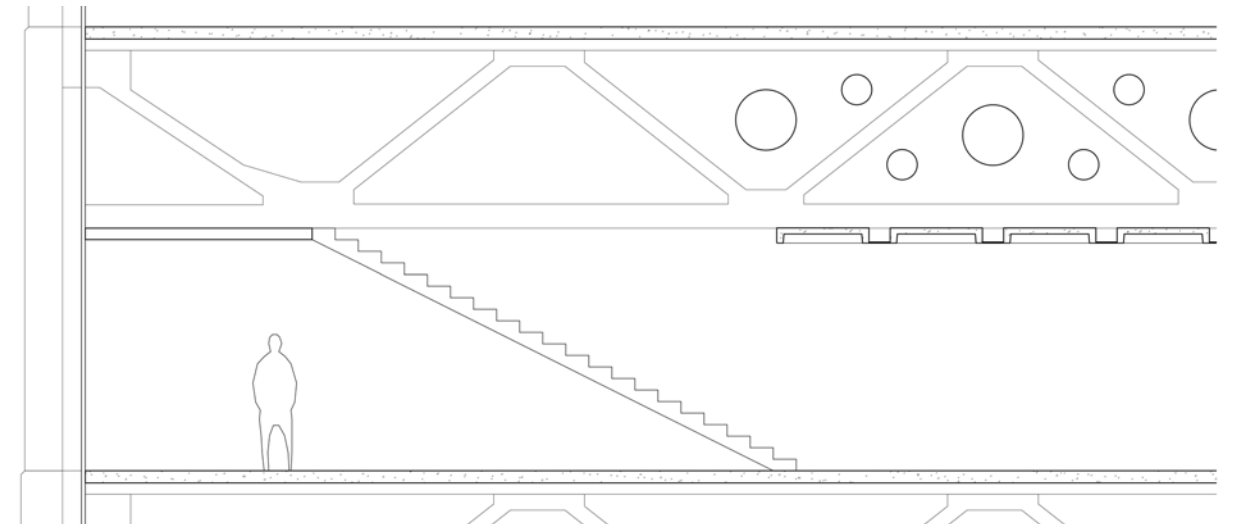
Eksperiment 5: Fleksibilitet

I løpet av 60- og 70-tallet satte pionerer innen laboratedesign en ny standard for fleksibilitet i laboratorier, i motsetning til de tidligere lukkede og individuelle laboratoriene. Laboratoriebygget på Ullevål er et eksempel på dette pionerarbeidet der arkitektene designet et system av veggmoduler som kan omkonfigureres til mindre, større eller andre typer rom. Denne modulære tankegangen ser man i mange prosjekter fra den samme tiden, som for eksempel i Centraal Beheer Offices av Herman Herzberger, hvor interiøret kan bygges om uten å stoppe aktiviteten i huset. Ideen om en arkitektur som kan vokse og tilpasses nye behov, er kjent fra den japanske bevegelsen “metabolismen” fra samme tidsperiode, som i for eksempel Yamanashi Press and Broadcasting Center av Kenzo Tange. Et nytt fredningskriterium basert på denne verdien kan være: «Laboratoriebygningen skal være en fleksibel struktur som kan imøtekomme nye og skiftende behov.»



Men hva innebærer det at en struktur er fleksibel? Betyr det å kunne utvide bygningen, ved for eksempel å legge til etasjer oppover? Eller innebærer det fleksibilitet innenfor eksisterende struktur? Laboratoriebygget har en fleksibel plan, men mulighetene for oppdeling av etasjene er begrenset. Ved å legge til flere kommunikasjonstårn kan planen deles inn i flere separate brannceller, med én hovedinngang og én rømningsvei hver. Nye innganger og tilpasninger

av eksisterende trapper kan gi tilgang til de tekniske etasjene som i dag kun nås via tekniske rom i hver ende av bygningen. Broer fra kommunikasjonstårn kan gi direkte tilgang til flere seksjoner mellom fagverksbjelker, mens de resterende kan nås via innvendige trapper. En ny fasade med glass fra gulv til tak i alle etasjer passer til en fredningsstrategi som fokuserer på fleksibilitet. Tekniske installasjoner kan legges i midten av bygningen for å gi plass til mesaniner eller doble høyder langs fasadene, som i bygningens øverste etasjer har en fantastisk utsikt til Holmenkollen i vest og Ekeberg i øst.



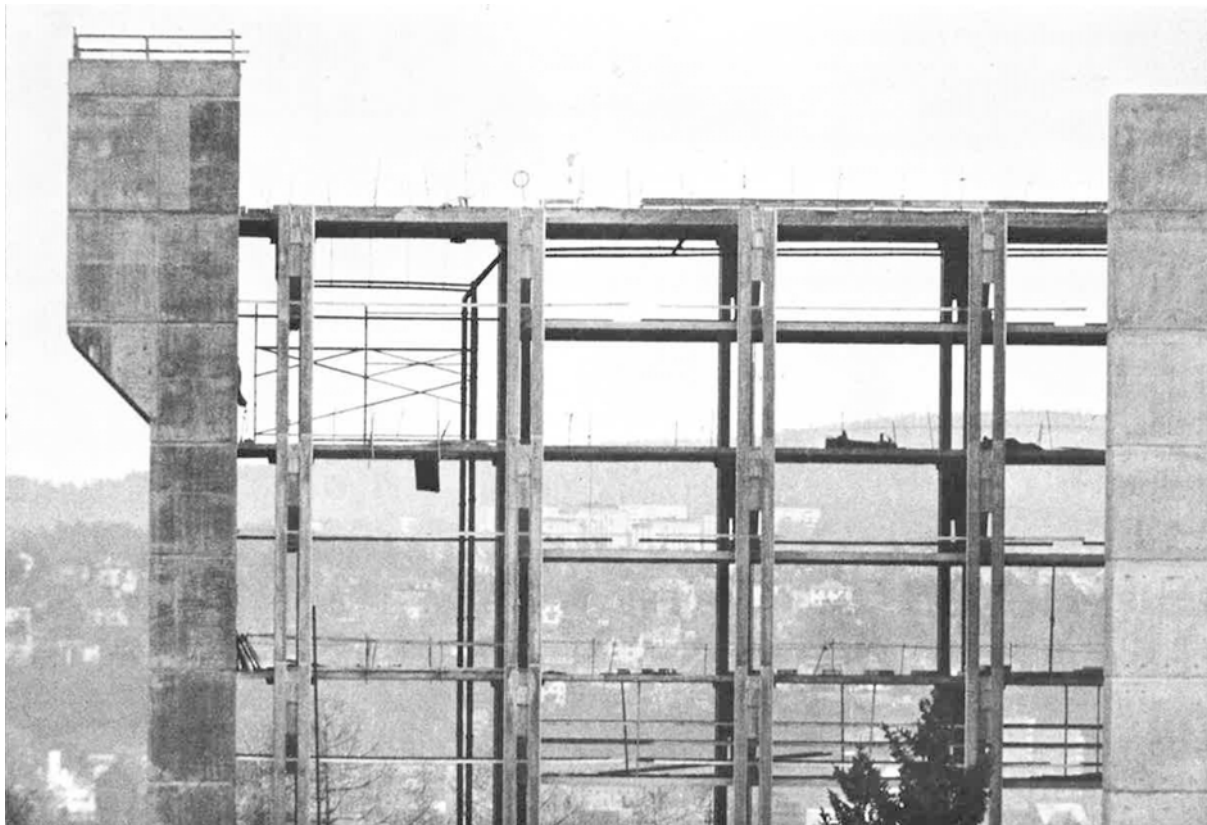
Venstre: Arkivfoto. Fleksible interiørmøbler.

Over: Ill. 8. Tekniske installasjoner i midtre del av teknisk etasje gjør mesaniner langs fasaden mulig. Under: Ill.9. Mesanin og dobbel takhøyde.

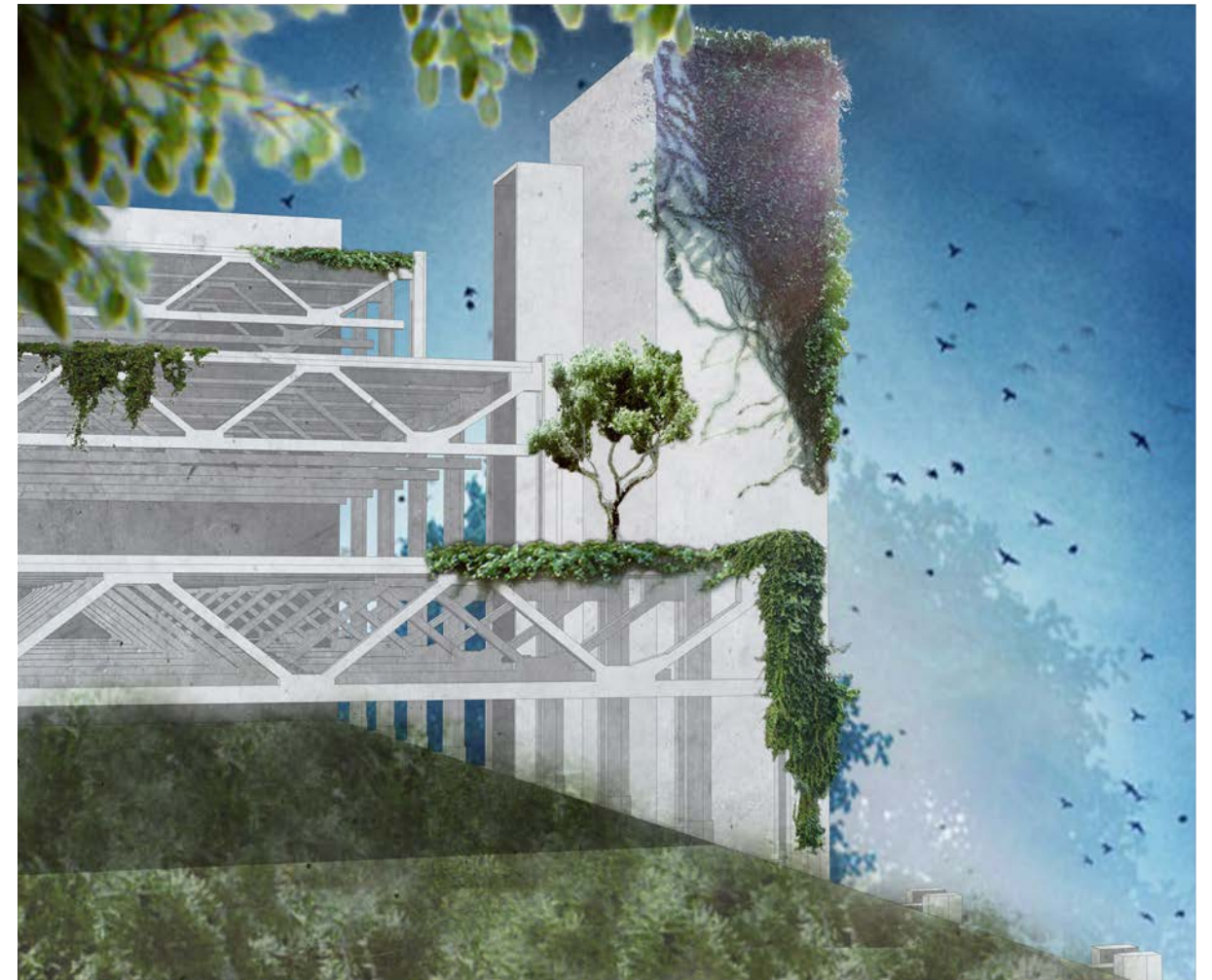


Eksperiment 6: Konstruksjonen

Senmodernistisk arkitektur er kjent for en synlig artikulering av konstruksjon, og Laboratoirebygget er et eksempel på dette. Teknologiske oppfinnelser og materielle forbedringer inspirerte mange strukturelt uttrykksfulle verk mellom 1950- og 1970-tallet, som Leicester Engineering Building av Stirling og Gowan, og Pompidou Center av Rogers, Piano og Franchini. Et nytt fredningskriterium basert på denne verdien kan være: «Konstruksjonen skal bevares.»



Konstruksjonen inkluderer gavlene, kommunikasjonstårnene, og utvendige søylepar som er koblet sammen på tvers av gjennomgående fagverksbjelker. Delene var planlagt for prefabrikasjon og effektiv stabling på byggeplass, men alt ble til slutt plasstøpt. Den karakteristiske konstruksjonen kan eksponeres og vises fram i sin helhet dersom alt annet strippes vekk, og man kan også rettferdiggjøre å fjerne deler av konstruksjonen dersom det fremhever den og øker mulighetene for ny bruk. Eller den kan overlates til naturen. På flere måter skjer dette allerede. På hyllene mellom søylene langs nordvestfasaden er det fullt av fuglereder, og flere flaggermusarter bruker bygningen som en beboelig fjellvegg. En helt åpen betongkonstruksjon kan fungere som en offentlig park i seks etasjer med lekeplasser, blomsterbed, fontener og utsiktspunkter, som i en seksårings fantasi.



Venstre: Arkivfoto. Konstruksjon under bygging.

Over: Ill. 9. En eksponert og delvis revet konstruksjon kan bli en park i seks etasjer.



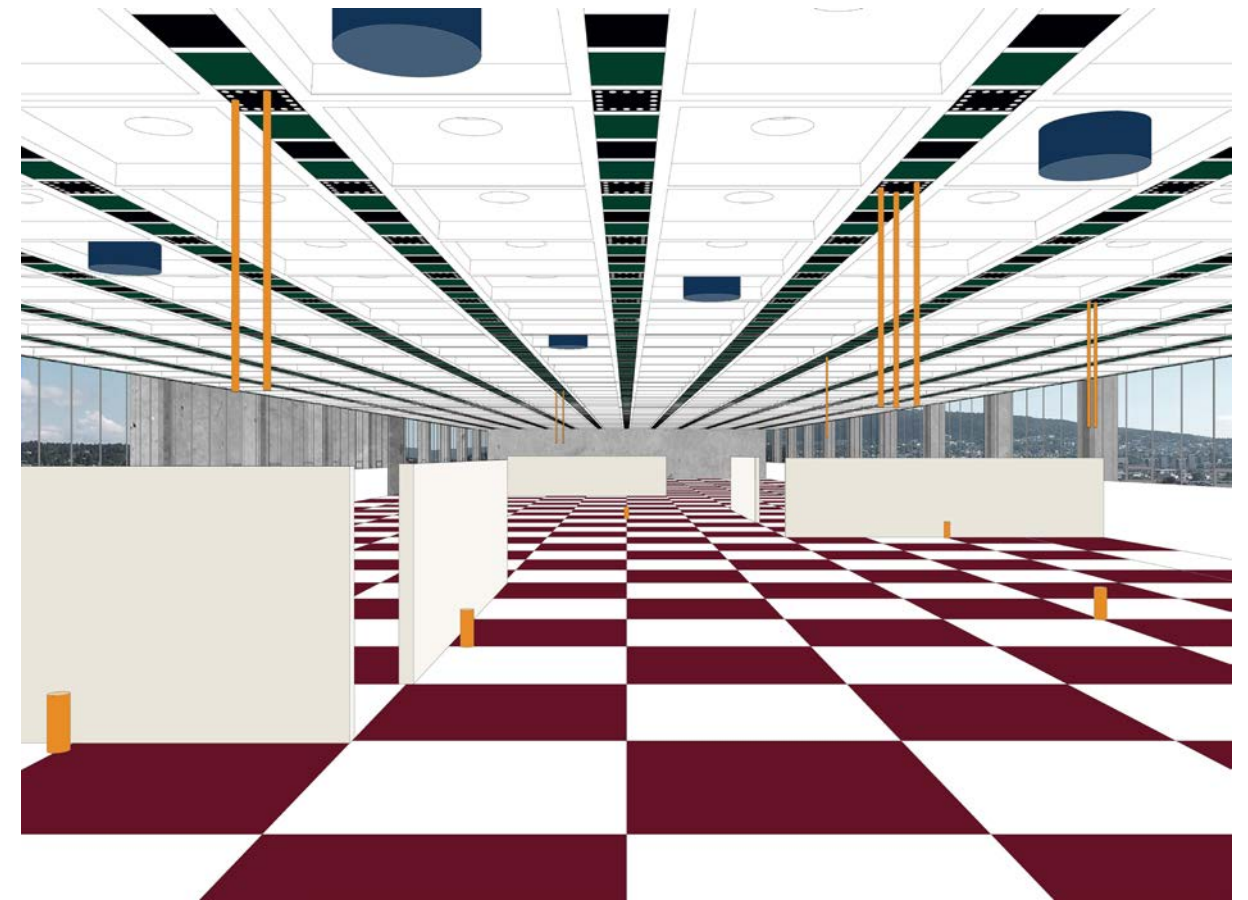
Eksperiment 7: Den åpne planen og systemet som muliggjør den

Den fullstendig åpne planen måler hele atten ganger hundre meter, og etter min mening er dette Laboratoriebyggets viktigste arkitektoniske kvalitet. Et nytt fredningskriterium basert på denne verdien kan være: «Den frie planen, og alle systemer, grid og soner som gjør den mulig, skal bevares.»



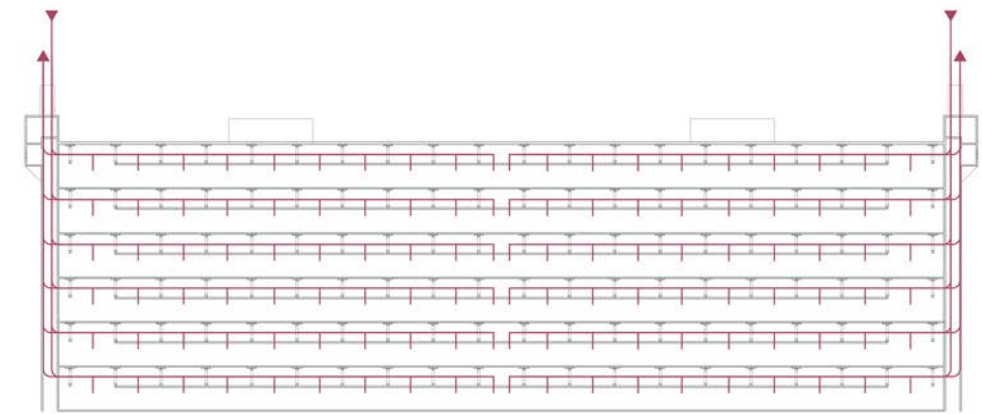
Over: Arkivfoto. Laboratorieetasje under bygging

I et intervju med Øyvind Almaas, en av arkitektene, om prosessen med å tegne Laboratoriebygget, ble ordet system nevnt svært mange ganger. Og nettopp systemene som ble designet, er det som muliggjør den frie planen og også det som gjør at dette bygget fungerer som én, integrert maskin. Gavlene, kommunikasjonstårnene og de tekniske etasjene skilles fra laboratorieetasjene, og utgjør til sammen det som Louis Kahn beskrev som betjenende og betjente soner (Frampton, 2007). All hovedsirkulasjon og tekniske installasjoner er plassert i de betjenende sonene, noe som frigjør hele planen i laboratorieetasjene, de betjente sonene. Hver gavl betjener halvparten av bygningen. Konstruksjonsmodulen er seks meter, boresonene for avløp ligger mellom fagverksbjelkene, himlingselementene definerer punkter for ventilasjon, vann og strøm, fasademodulen er én meter og rommodulen er én og en halv ganger én og en halv meter. Innerveggene og de integrerte møblene passer med alt dette og kan omorganiseres i alle tenkelige kombinasjoner innenfor rommodulen. Nye skillevegger kan utvikles for å gi utsikt over den åpne planen og for å utnytte det naturlige lyset bedre. Himlingselementene definerer gridet, men de kan enkelt demonteres. Gridet kan eventuelt vises på andre måter, for eksempel som mønster på gulvene.



Over: Ill. 10. Original fargepalett, lavere skillevegger, grid og systemer for tekniske installasjoner.

Under: Ill. 11. Ventilasjonspunkter i himling, luft fraktes ut i teknisk etasje. Hver gavl betjener halve bygget.



Arkitektene utviklet også en egen fargepalett for interiøret, men opp gjennom årene har de originale fargede gardinene og rullegardinene blitt erstattet av generiske kontorprodukter. Den originale fargepaletten kan reetableres i nye solskjerming- og interiørløsninger. Et nytt fasadeforslag for denne intensjonsbaserte strategien er tro mot det opprinnelige fasaderasteret, men alle med vindusglass i alle rammer.



Collage

Etter å ha gjennomført eksperimentene oppstod spørsmålet om det er mulig å bevare alle disse verdiene i ett og samme prosjekt? I en collagemodell danner kombinasjonen av de seks nye bevaringsstrategiene denne hypotesen.

Jeg har konkludert med at Laboratoriebygget har mange bevaringsverdige kvaliteter utover eksteriøret, og at bevaringsstrategier for både fysiske og ikke-fysiske verdier er mulig å se for seg. Hver strategi åpner noen muligheter for transformasjon og lukker andre. Collagemodellen antyder at man ved en transformasjon av Laboratoriebygget vil måtte vektlegge noen verdier for bevaring mer - og andre mindre. Omfanget av en fredning vil alltid være en nøye utvelgelse eller et kompromiss av verdier som skal bevares, og i tilfellet Laboratoriebygget kan det være grunner til å revidere de nåværende fredningsbestemmelsene. Ikke for å oppnå mer eller mindre vern, men for å gjøre fredningens formål og begrunnelse tydeligere i en fremtidig ny bruk av bygget. Identifiseringen av verdier som har ledet til ulike muligheter for transformasjon er i dette prosjektet spesifikke for Laboratoriebygget. Men selve metoden kan overføres til andre fredningsobjekter.



Modellfoto, snittmodell 1:50. Sørøstfasade med fasadeforslag fra Eksp. 2, 5, 6 og 7.



Modellfoto. Nytt trappetårn fra Eksp. 5, fasade fra Eksp. 7, eksponert konstruksjon uten fasade fra Eksp. 6.



Høyre, nederst: Modellfoto, snittmodell 1:50. Nordvestfasade med fasadeforslag fra Eksp. 3, 4 og 6.



Modellfoto. Trapper til mesanin fra Eksp. 5 kolliderer med teknisk etasje fra Ekps. 2 og 4.



Modellfoto. I teknisk etasje, mesanin fra Eksp. 5 kolliderer med teknisk etasje fra Ekps. 2 og 4.



Modellfoto. Nytt trappetårn fra Eksp. 5, åpen plan og fasade fra Eksp. 7, eksponert konstruksjon uten fasade fra Eksp. 6.

Refleksjon

Etter å ha presentert dette prosjektet ved ulike anledninger, har noen ting blitt diskutert mer enn andre. Særlig har jeg blitt stilt spørsmålet «Hva er din anbefaling?» Svaret på dette er at det vet jeg ikke helt nøyaktig. Jeg har ikke gjort det prosjektet enda! Det jeg har forsøkt å vise er at en fredning legger føringer for bruk og framtidige ombygginger, og dermed definerer hva det er vi verdsetter ved et kulturminne. Men jeg vet godt hva jeg ville jobbet videre med i et designforslag dersom jeg fikk muligheten, nemlig Eksperiment 7: «Den åpne planen og alle systemer, grid og soner som muliggjør den». Fleksibiliteten dette gir er selve konseptet som arkitektene designet alt annet ut fra. Hele bygningens logikk er forankret i denne ideen. Dette er også grunnen til at bygningen har fungert bra som en laboratoriebygning i så mange år, til tross for problemene med solavskjerming og opphetning, som følge av den gamle glassfasaden og stadig mer varmegenererende utstyr. Jeg tror også det er mye igjen å utforske ved å ta den stikk motsatte tilnærmingen til en fredning enn en som angår fysisk masse. Laboratoriebygget kan ganske sikkert fungere for veldig mange andre funksjoner enn laboratorier – og vil fortsette å kunne gjøre det igjen og igjen dersom bygningens indre strukturer og logikk tas vare på.



Fotografi av Laboratoriebyggets sørøstfasade sett fra Nordre gravlund.

Hovedkilder og referanser:

Samtaler med Øyvind Almaas

Riksantikvaren. (2012). Vedtaksbrev. *Forskrift om fredning av statens kulturhistoriske eiendommer – Kapittel 2 Fredete eiendommer i Helse- og omsorgsdepartementets landsverneplan – Vedtak etter kml § 22a*. Hentet fra https://www.riksantikvaren.no/wp-content/uploads/2019/10/vedtaksbrev_kap2.pdf

Riksantikvaren. (2012). *Forskrift om fredning av statens kulturhistoriske eiendommer – Kapittel 2 Fredete eiendommer i Helse- og omsorgsdepartementets landsverneplan. Vedlegg nr. 16*. s. 2, s.16

Informasjonshfte om Laboratoriebygget fra 1979, Byggedirektøren Oslo Kommune

Ellefsen, Karl Otto. "Narrativt vern" *Arkitektur N*, 01 (Norske arkitekters landsforbund) 2008, s.52-59

Powers, Alan. "Style or Substance? What are we trying to conserve?" *Preserving post-war heritage. The care and conservation of mid-twentieth-century architecture*, UK: Donhead Publishing, 2001, s. 3-11

Klonk, Charlotte. *New Laboratories. Historical and Critical perspectives on contemporary developments*, Berlin/Boston: Walter De Gruyter GmbH, 2016, s. 9, 15, 116-117

Langdalen, E, Szacka, L. C. & Pinochet, Andrea. *Concrete Oslo*, Oslo: Torpedo Press, 2018, s. 116, 146, 250

Frampton, Kenneth. *Modern Architecture. A critical history*, London: Thames & Hudson Ltd, 2007, s. 268

Andre kilder:

Langdalen, E, Arrhenius, T. & Otero-Pailos, J. *Experimental Preservation*, Zürich: Lars Müller Publishers, 2016

Van den Heuvel, D, Mesman, M, Quist, W & Lemments, B. *The Challenge of Change. Dealing with the Legacy of the Modern Movement*, Amsterdam: IOS Press, 2008

Harlang, C. & Algreen-Petersen, A. *Om bygningskulturens transformation*, Aarhus: Gekko Publishing, 2015

Koolhaas, Rem. *Preservation is overtaking us*, New York: GSAPP Books, 2014

Plevoets, B. & Van Cleempoel, K. *Adaptive reuse of the built heritage. Concepts and cases of an emerging discipline*, London and New York. Routledge, 2019

Banham, Reyner. *The Architecture of the Well-tempered Environment*, Chicago: The University of Chicago Press, 1984

Forty, Adrian. *Concrete and Culture. A material history*, London: Reaktion Books, 2016

Lund, Nils-Ole. *Arkitekturteorier siden 1945*, Skive: Arkitektens Forlag, 2001

Steen, Øyvind. *Den frie tanke - om kreativ frihet og en ledende norsk ingeniør*, Lillestrøm: Byggenæringens Forlag AS, 2001

Veiledere diplom:

Erik Fenstad Langdalen og Even Smith Wergeland, Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo