



Forvaltningsplan for fredet bygning

AN01 BIOLOGISK FORSKNINGSSTASJON (BIOLOGEN), DRØBAK

Planen er utarbeidet av Forsvarsbygg nasjonale festningsverk på oppdrag fra Universitetet i Oslo.

Utarbeidet av: Jøril Finstad, seniorrådgiver
Kontrollert og godkjent av: Christian Borhaven, seksjonsleder/
seniorarkitekt

Alle foto er tatt av Forsvarsbygg ved Jøril Finstad, med mindre annet er oppgitt.

Oslo, juni 2016



Godkjenning Universitetet i Oslo

Forvaltningsplan for AN01 Biologisk forskningsstasjon, Drøbak er utarbeidet i henhold til kongelig resolusjon av 1. september 2006 om Statens kulturhistoriske eiendommer. Planen er godkjent av eiendomsdirektøren.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "John Skogen", written over a light-colored rectangular background.

John Skogen, eiendomsdirektør



Innhold

1	INNLEDNING	4	7	HISTORIKK	70
1.1	Bakgrunn	4	7.1	Bakgrunn	70
1.2	Formålet med forvaltningsplanen	4	7.2	Planlegging	70
1.3	Opplysninger om bygningen	5	7.3	Strømmen Trævarefabrik	70
2	VERN	6	7.4	Biologen	70
2.1	Formelt grunnlag for fredning	6	7.5	Oversikt over endringer	71
2.2	Omfanget av fredningen	6	8	BYGNINGSBESKRIVELSE OG VERNEVERDIER	82
2.3	Formålet med fredningen	6	8.1	Materialbruk og eksteriør	83
2.4	Begrunnelse for fredningen	7	8.2	Planløsning og interiør	83
2.5	Fredningsbestemmelser	7	8.3	Beliggenhet og utemiljø	83
3	GENERELT OM VERN OG SAKSBEHANDLING	8	8.4	Verneverdier	83
3.1	Kulturminnemyndighet og forvaltningsansvar	8	9	TILSTAND, TILTAK OG PLANER	84
3.2	Hva er en fredning?	8	9.1	Teknisk tilstand	84
3.3	Saksbehandlingsregler	8	9.2	Brannvern og sikring	84
4	LOVVERK	9	9.3	Universell utforming	84
4.1	Generelt	9	9.4	Små tiltak som skilting og belysning	84
4.2	Unntak fra teknisk forskrift	9	10	VEDLIKEHOLDSRÅD	86
4.3	Plansaker	9	10.1	Yttervegger av pusset teglstein	86
4.4	Sanksjoner	9	10.2	Grunnmur av naturstein	87
5	VEDLIKEHOLD OG SØKNADSPLIKT	10	10.3	Utvendig panel, malt overflate	88
5.1	Grunnholdninger til vern	10	10.4	Taktekking med metallplater eller båndtekkning	90
5.2	Hva regnes som vanlig vedlikehold?	10	10.5	Takrenner og nedløp	92
5.3	Hva er et søknadspiktig tiltak?	11	10.6	Vinduer av tre	94
6	KATALOGDEL	12	10.7	Dører av tre	96
6.1	Eksteriør	13	10.8	Keramiske fliser	97
6.2	Interiør	21	10.9	Innvendige overflater	98
	1. etasje	23	10.10	Linoleum	100
	2. etasje	37	KILDEHENVISNINGER	102	
	Loft og tårnrom	51			
	Sokkeletasje	57			

1 Innledning

Kulturminner er ressurser som skal brukes. En fredning betyr derfor ikke at det legges lokk på all fremtidig utvikling og tilpasning. De fredete og bevaringsverdige bygningene på Universitetet i Oslo må kunne utvikles slik at de tilfredsstillir dagens tekniske, funksjonelle og komfortmessige krav. Hvordan disse kravene kan imøtekommes i praksis, vil være en prosess som må skje i nær dialog med vernemyndighetene i den enkelte sak. Målet er å finne gode løsninger der både hensynet til brukerne på universitetet og bygningenes kulturminneverdier blir ivaretatt. Forvaltningsplanen er et viktig verktøy i denne prosessen.

1.1 | BAKGRUNN

Prosjektet Statens kulturhistoriske eiendommer (SKE) ble opprettet i 2003. Det ble laget landsverneplaner for de ulike sektorene, blant annet for Kunnskapsdepartementet. Fredningen av statlige eiendommer skjer ved én felles forskrift, der kapittel 1 inneholder generelle bestemmelser. De kulturminnene som senere fredes, legges til forskriften ved sektorvise kapitler. Ifølge fredningsforskriften kapittel 1 § 1-5 skal det lages forvaltningsplaner for alle fredete bygninger.

1.2 | FORMÅLET MED FORVALTNINGSPLANEN

Formålet med planene er at forvaltningen skal sikre at de kulturhistoriske verdiene som knytter seg til den enkelte bygning, blir ivaretatt. Planene skal være langsiktige og premissgivende for forvaltningen, med sikte på å ivareta kulturminneverdiene og sikre videre bruk.

Forvaltningsplanen for AN01 Biologisk forskningsstasjon, heretter kalt Biologen, i Drøbak inneholder detaljert registrering og dokumentasjon. Planen gir en avklaring om hvilke tiltak som er søknadspliktige ihht. kulturminneloven, og gir retningslinjer for nødvendig kontakt med rett kulturminnemyndighet. Planen skal også være et nyttig verktøy i den daglige driften, der man kan finne svar på hvordan vedlikehold skal utføres. Forvaltningsplanen skal dessuten være et hjelpemiddel i den langsiktige planleggingen.

Planen beskriver retningslinjer for bygningen og verneverdier og forhold som må ivaretas ved vedlikehold, rehabilitering og endring.

Forvaltningsplanen er ikke et juridisk bindende dokument, men målet er at den skal gi grunnlag for en smidig og forutsigbar saksbehandling. Planen fritar ikke for søknadsplikt etter kulturminneloven eller plan- og bygningsloven, men den gir føringer for hvilke verdier som skal sikres, og angir tålegrenser for endring.

Forvaltningsplanen er en oppfølging av

- Landsverneplan for Kunnskapsdepartementet fra 21.6.2011
- Bestemmelser gitt i kgl. res. «Overordna føresegner om forvaltning av statlege kulturhistoriske eigedommar» av 01.09.2006
- Forskrift om fredning av statens kulturhistoriske eiendommer av 9.11.2011, kapittel 1, med hjemmel i lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kulturminneloven) § 22a
- Endringsforskrift av 18.6.2014, jf. Forskrift om fredning av statens kulturhistoriske eiendommer av 9.11.2011, kapittel 9 «Fredete eiendommer i Kunnskapsdepartementets landsverneplan»

1.3 | OPPLYSNINGER OM BYGNINGEN

Anleggets navn	Universitetet i Oslo
Bygningens navn	AN01 Biologen
GAB-nummer	149217231
Kommune	Frogn
Eier	Staten
Forvalter/bruker	Universitetet i Oslo
Nåværende bruk	Undervisning/forskning
Byggeår	1894
Byggherre	Det Kongelige Frederiks Universitet
Arkitekt	Ukjent arkitekt. Bygningen produsert på Strømmen Trævarefabrik
Vernestatus	Fredet
Verneomfang	Eksteriør og interiør
Reguleringsstatus	Regulert til spesialområde for bevaring etter plan- og bygningsloven § 25.6.



Vernekart over Drøbak, hentet fra Landsverneplan for Kunnskapsdepartementet. Biologen er markert med blått.

2 Vern



Fredningskartet for Biologene. Kart: Riksantikvaren

2.1 | FORMELT GRUNNLAG FOR FREDNING

Biologene er fredet i medhold av kulturminneloven § 22a. Fredningen er vedtatt ved endringsforskrift av 18.6.2014, kapittel 9 «Fredete eiendommer i Kunnskapsdepartementets landsverneplan», jf. Forskrift om fredning av statens kulturhistoriske eiendommer, kapittel 1 av 9.11.2011.

2.2 | OMFANGET AV FREDNINGEN

Sitert fra fredningsforskriften:

«Fredningen omfatter bygningens eksteriør og deler av interiøret. Fredningen av eksteriør og interiør inkluderer hovedelementer som konstruksjon, fasadekomposisjon, planløsning, materialbruk, overflatebehandling og bygningsdeler som vinduer, dører, gerikter, listverk, ildsteder, pipeløp over tak, og detaljer som skilt og dekor m.v. Fast inventar som skap, ovner m.v. er fredet som del av interiøret.

Omfanget av interiørfredningen er markert på plantegninger.»

2.3 | FORMÅLET MED FREDNINGEN

Sitert fra fredningsforskriften:

«Formålet med fredningen av Biologene er å sikre et viktig anlegg for Universitetet i Oslos vitenskapelige virksomhet. 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.

Formål med fredning av interiør er å opprettholde opprinnelig rominndeling med opprinnelige og eldre bygningsdeler, overflater og materialbruk, belysning, armaturer og detaljer, samt opprinnelig, fast inventar.»

2.4 | BEGRUNNELSE FOR FREDNINGEN

Sitert fra fredningsforskriften:

«Innen 1910 var det etablert nærmere 100 biologiske stasjoner i Europa, de ferskvannsbiologiske inkludert. Darwins utgivelse av "The origin of species" i 1859 økte interessen for biologi. Problemer i relasjon til det naturlige utvalg ble tenkt å best kunne studeres i den rike diversitet av organismer som fantes langs kysten og i havet. Biologiske stasjoner ble derfor opprettet. Den første biologiske stasjonen i Norge lå i Bergen. Den er nedlagt, og Drøbak er således den eldste fungerende, marinbiologiske feltstasjon i Norge.»

2.5 | FREDNINGSBESTEMMELSER

Sitert fra fredningsforskriften:

«1. Det er ikke tillatt å rive bygningene eller deler av dem.

2. Det er ikke tillatt å bygge om bygningenes eksteriør eller interiør. Unntak fra dette er eventuelle tilbakeføringer, jf. punkt 6.

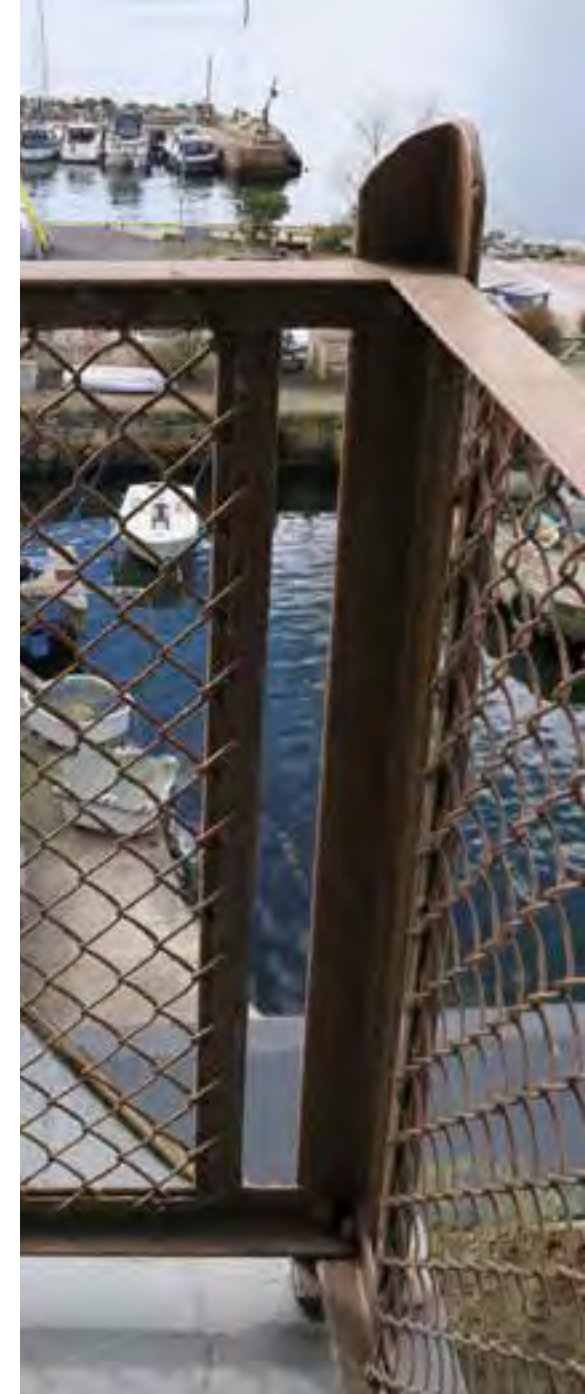
3. Utskifting av bygningsselementer eller materialer, forandring av overflater eller annet arbeid ut over vanlig vedlikehold på bygningenes eksteriør eller bygningenes interiør som omfattes av fredningen, er ikke tillatt. Unntak fra dette er eventuelle tilbakeføringer, jf. punkt 6.

4. Vedlikehold og istandsetting skal skje med tradisjonelle materialer og metoder tilpasset bygningenes egenart og på en måte som ikke reduserer de arkitektoniske og kulturhistoriske verdiene.

5. Innenfor det fredete området må det ikke settes i verk tiltak eller bruksendring som kan forandre anleggets karakter eller på annen måte motvirke formålet med fredningen. Dette gjelder alle former for bebyggelse, anleggelse og utvidelse av veier eller parkeringsplasser, oppsetting av gjerder eller skilt, endring av beplantning, belysning eller belegg, planering, masseuttak, utfylling og andre landskapsinngrep. Unntak fra dette er eventuelle tilbakeføringer, jf. punkt 6.

6. Tilbakeføringer der det er foretatt endringer i senere tid, kan gjennomføres dersom det kan gjøres på et sikkert, dokumentert grunnlag og etter godkjenning fra antikvarisk myndighet.

Kulturminnelovens bestemmelser gjelder utfyllende i tillegg til denne forskrifts spesielle fredningsbestemmelser.»



3 Generelt om vern og saksbehandling

3.1 | KULTURMINNEMYNDIGHET OG FORVALTNINGSANSVAR

Riksantikvaren er kulturminnemyndighet for bygninger, anlegg og utomhusområder i statlig eie som er fredet etter kulturminneloven eller angitt i verneklasse 1 i landsverneplanene.

Eiendomsavdelingen ved Universitetet i Oslo er ansvarlig for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling av alle universitetets bygninger, tekniske anlegg og utearealer.

3.2 | HVA ER EN FREDNING?

Fredning er det sterkeste juridiske virkemiddelet i kulturminnevernet og brukes for å sikre langsiktig vern av kulturminner av nasjonal verdi. Fredningen kan omfatte både eksteriør, interiør og utomhusanlegg. Vedtak om fredning skjer i medhold av kulturminneloven og innebærer at det er forbudt å gjennomføre tiltak ut over vanlig vedlikehold uten tillatelse fra kulturminnemyndigheten. Kulturminnemyndigheten kan i særlige tilfeller gi dispensasjon fra fredningsbestemmelsene for tiltak som ikke medfører vesentlige inngrep (jf. kulturminneloven §§ 15a og 19 tredje ledd). Søknad om dispensasjon for tiltak i fredete bygninger og anlegg i statlig eie behandles av Riksantikvaren.

Forvaltningsplanen inneholder en oversikt over og en konkret beskrivelse av hvordan fredningen av hver enkelt eiendom og bygning/utomhusområde skal følges opp og forvaltes gjennom daglig bruk og vedlikehold.

3.3 | SAKSBEHANDLINGSREGLER

3.3.1 Organisering og ansvar

Ved tiltak ut over vanlig vedlikehold skal Eiendomsavdelingen ved Plan- og utredningsseksjonen kontaktes for dialog og avklaring med kulturminnemyndighetene.

3.3.2 Saksgang

Bygningsmessige tiltak som går ut over vanlig vedlikehold, skal godkjennes av antikvariske myndigheter (Riksantikvaren og Byantikvaren i Frogn kommune). Eiendomsavdelingen har jevnlig samarbeidsmøter med Riksantikvaren og Byantikvaren for å få behandlet mindre ombyggingssaker, vedlikehold og endringer på en enkel og effektiv måte.

3.3.3 Dispensasjonssøknad

Søknad om tillatelse til tiltak på en fredet bygning eller utomhusområde må være godt dokumentert. For at Riksantikvaren og Byantikvaren skal kunne foreta en god og forsvarlig vurdering av tiltaket, må saken være tilstrekkelig opplyst. Det må klart gå fram hvilke inngrep og tilføyelser som ønskes gjennomført. Omfanget av dokumentasjon som skal følge søknaden, vil variere fra sak til sak, god dokumentasjon vil ofte sikre raskere saksbehandling.



Søknaden bør inneholde:

- Søkers navn, adresse, telefonnummer og ev. kontaktperson
- Kart med avmerking av kulturminnet, bygningens navn/adresse
- Beskrivelse av nåværende situasjon med fotografier
- Beskrivelse av tiltaket, utforming, materialbruk etc.
- Relevante tegninger/skisser (få fram hva som fjernes og tilføyes)
- Relevante detaljtegninger
- Begrunnelse for tiltaket
- Eventuelle historiske tegninger og bilder der dette er relevant (for eksempel ved tilbakeføring)
- Henvisning til eventuelle styringsdokumenter, vedtak, møter e.l. der tiltaket er omtalt

4 Lovverk

4.1 | GENERELT

Kulturminneloven og plan- og bygningsloven er to selvstendige lover som forvaltes av ulike instanser. Hvis et tiltak utløser søknadsplikt etter begge lovverkene, skal det foreligge to tillatelser før tiltaket igangsettes.

Kulturminneloven forvaltes av Riksantikvaren. (For kommunale og private eiendommer og enkelte statlige eiendommer er forvaltningsmyndigheten delegert til fylkeskommunene/Byantikvaren i Frogn.) Riksantikvarens vedtak kan påklages til Klima- og miljødepartementet. Plan- og bygningsloven forvaltes av kommunen. Arbeider som omfattes av plan- og bygningsloven, skal på vanlig måte saksbehandles av kommunen. Vedtak i byggesaker kan klages inn til Fylkesmannen.

Kulturminneloven har strengere regler for søknadsplikt enn plan- og bygningsloven. For eksempel vil et større istandsettingsarbeid eller endring av innvendige overflater kun være søknadspliktig etter kulturminneloven. Endring av fasade eller oppføring av tilbygg vil kreve tillatelse etter begge lovverk.

Kulturminneloven er en særlov som går foran plan- og bygningsloven. Det kan derfor ikke gis igangsettingstillatelse etter plan- og bygningsloven uten at tillatelse etter kulturminneloven foreligger, jf. plan- og bygningsloven § 21-5, samordningsplikten. Normalt bør det foreligge tillatelse etter kulturminneloven før kommunen gjennomfører sin saksbehandling.

4.2 | UNNTAK FRA TEKNISK FORSKRIFT

I 2010 kom en ny teknisk forskrift til plan- og bygningsloven, TEK-10, som blant annet stiller skjerpete krav til energibruk, brannsikring og universell utforming.

Det kan gjøres unntak fra energikrav for bygninger med definert bevaringsverdi. Ifølge TEK-10 § 14-1 heter det: «For tiltak der opp-

fyllelse av krav i dette kapittel ikke er forenlig med bevaring av kulturminner og antikvariske verdier, gjelder kravene så langt de passer.» Unntak innebærer at bestemmelsene i TEK-10 ikke gjøres gjeldende; det skal dermed ikke søkes dispensasjon.

Kravene til universell utforming er nedfelt i plan- og bygningslovens formålsparagraf og i diskriminerings- og tilgjengelighetsloven. Disse kravene er sterke, men også her kan det gjøres unntak for fredete og bevaringsverdige bygninger. Målet er å øke tilgjengeligheten og å finne tilpassete løsninger som er forenlige med kulturminneverdiene. Målet om økt tilgjengelighet er også nedfelt i kgl. res. av 01.09.2006, «Forvaltning av statens kulturhistoriske eiendommer».

4.3 | PLANSAKER

Kommunen skal ta hensyn til kulturminner i sitt planarbeid. Dette innebærer normalt at bygninger og uteområder som omfattes av fredning etter kulturminneloven eller er definert som bevaringsverdige i verneklasse 2, skal reguleres til hensynssone med bevaringsformål. Fylkeskommunen/Byantikvaren i Frogn skal avgi uttalelse i plansaker. Ved behov henter disse inn Riksantikvarens uttalelse, slik at kulturminnemyndighetene avgir en samlet uttalelse.

4.4 | SANKSJONER

Det er viktig at staten forvalter sine kulturminner på en forbilledlig måte. Som eier av fredete bygninger har staten et særskilt ansvar. Brudd på kulturminneloven kan møtes med krav fra Riksantikvaren om utbedring eller tilbakeføring av ulovlig utførte arbeider, jf. § 16. Eier kan også pålegges å gjennomføre tiltak for å hindre forfall, jf. § 17.



5 Vedlikehold og søknadsplikt

5.1 | GRUNNHOLDNINGER TIL VERN

Hovedprinsippet for vedlikehold av fredete og bevaringsverdige bygninger er å bevare de opprinnelige og/eller gamle bygningsdelene, som kledning, vinduer, dører, listverk og overflatebehandling, så langt det er mulig. Vedlikeholdet skal, om mulig, skje på samme måte som da huset ble bygd, med opprinnelig teknikk, utførelse og materialbruk. Ifølge kulturminneloven § 17 har eier vedlikeholdsplikt for fredete eiendommer og plikt til å forhindre at fredete bygninger forfaller.

Rådene for vedlikehold og istandsetting er basert på grunnprinsipper innen bygningsvernet:

De viktigste er:

- Mest mulig av bygningens ulike deler skal bevares.
- Det er bedre å vedlikeholde og reparere enn å skifte ut.
- Ved vedlikehold og eventuell utskifting skal det brukes materialer som tilsvarer opprinnelig materialbruk.
- Skjulte deler av bygningen (konstruksjoner) er like viktige å ta vare på som synlige (overflater). Det er et mål å bevare helheten på best mulig måte, ikke bare det visuelle uttrykket.
- Hvis man må endre, er det bedre å føye noe til enn å fjerne originale eller gamle deler. Det beste bygningshistoriske «arkivet» er bygningen selv.
- Endringer skal om mulig være reversible. Når behovene endrer seg, kan de nye elementene fjernes og bygningen vil framstå slik den var før endringen.

5.2 | HVA REGNES SOM VANLIG VEDLIKEHOLD?

Ifølge fredningen må man søke om godkjenning for alle tiltak som går ut over vanlig vedlikehold. Hva som menes med vanlig vedlikehold, defineres strengere for fredete bygninger enn for den øvrige bygningsmassen. Dette er nærmere spesifisert under forvaltningsplanens eksteriør- og interiøroppslag. Generelt er vedlikehold definert som fornyelse av overflater med samme type materialbruk og farger som eksisterende, mens endring eller større utskifting går ut over vanlig vedlikehold.

Eksempler på vanlig vedlikehold:

- Maling/overflatebehandling med samme type maling/olje og farge som eksisterende
- Små reparasjoner av murverket med samme type stein og mørtel
- Små reparasjoner av takteking med samme materialbruk som eksisterende
- Utskifting av skadete deler av renner og nedløp med tilsvarende.



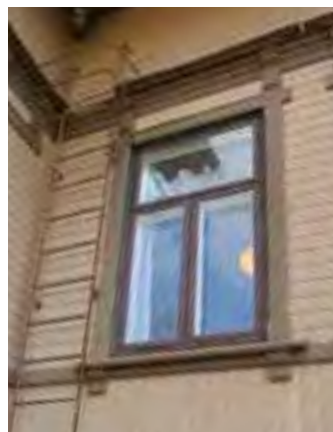
5.3 | HVA ER ET SØKNADSPLIKTIG TILTAK?

Utskifting av bygningselementer og materialer og alt arbeid ut over vanlig vedlikehold på bygningens eksteriør eller de deler av interiørene som omfattes av vern, er søknadspliktige tiltak. Listen nedenfor viser eksempler på hva som forstås som søknadspliktig tiltak etter kulturminneloven:

- inngrep i konstruksjon eller overflate som følge av f.eks. etablering av nye rømningsveier, tilpasning til UU, trekking av nye kabler, rør og lignende
- oppsetting eller riving av lettvegger
- utskifting eller endring av vinduer og dører med listverk
- endring av overflatebehandling som f.eks; maling av umalte/oljete tredetaljer, fjerning av eldre malingslag i vernete interiører, overmaling av dekor/endring av opprinnelig fargesetting og lignende
- utskifting av opprinnelige detaljer i vernete interiører, som fastmonterte lamper, radiatorer, garderobestativ, tavler/opp-slagstavler, servanter og lignende
- utskifting eller endring av kledning, taktekking og/eller fargesetting
- utskifting av himlingsplater/kledning i vernete interiører
- utskifting av heller og belegg mv.
- større endringer/utskiftninger av ikke-verneverdige elementer

NB! Listen er ikke uttømmende med hensyn til hva som er søknadspliktig. Søk derfor råd dersom det oppstår tvil om hvor grensen går mellom vedlikeholdstiltak og søknadspliktige tiltak.

Eksempler på vedlikehold/søknadsplikt



Vindusreparasjoner som kit-ting, maling, rustbehandling av beslag og utskifting av råteskadde deler av rammer og sprosser regnes som vedlikehold, utskifting av vinduer er søknadspliktig.

Dører og annet treverk kan vedlikeholdes med tilsvarende maling i samme farge, glansgrad og teknikk som eksisterende. Endring av farge og malingstype er søknadspliktig.



Reparasjon av små sprekker og skader i pussete overflater regnes som vedlikehold dersom det utføres med tilsvarende mørtel. Endringer av pusstype er søknadspliktig.

Fastmonterte, opprinnelige elementer som kraner og rør-system i interiørene er omfattet av fredningen. Fjerning eller endring av fast inventar er søknadspliktig.



6 Katalog



Eksteriør

VERNEHENSYN

Biologen er Norges eldste marinbiologiske feltstasjon som er i drift. Bygningen stod ferdig oppført i 1894, og er en prefabrikert trebygning fra Strømmen Trævarefabrik. Bygningen har gjennomgått visse eksteriør- endringer; blant annet er taktekingen endret fra skifertekking til båndteking, de opprinnelige ettløps- pipene er skiftet ut med toløps teglpiper og sokkel- muren er blitt pusset. I tillegg ble de dekorative henge- søylene i gavlene fjernet på et tidspunkt. I sørgavlen er den blitt tilbakeført. Ellers er bygningen godt bevart.

Bygningen har hatt forskjellig fargesetting opp gjen- nom historien, men i 2009 ble de opprinnelige fargene tilbakeført. Det er særlig viktig å ta vare på opprinne- lige elementer som panel, vinduer, inngangsdører og dekorative detaljer i fasaden.

6 Katalog - eksteriør

BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Grunn og fundament	Fundamentert på fjell. Bygningen har høy grunnmur av pusset tegl, murt på fundament/ringmur av naturstein og rødlig granitt. Horisontalt bånd av pusset tegl, i underkant av vinduene, går rundt hele bygningen. Tilbygget på østsiden (fra 1950) er oppført i betong. Grunnmuren (med unntak av granitt og natursteinssokkel) er malt med Keim 9304 (varm grå).	Den høye sokkelmuren er blitt endret og reparert flere ganger. Opprinnelig var teglmuren upusset, senere ble deler av den pusset og hvitmalt. I dag er hele teglmuren pusset. Reparasjoner av sprekker, bom og pussavskalling med mørtel av tilsvarende kvalitet som opprinnelig (dvs. kalkmørtel), regnes som ordinært vedlikehold. Det samme gjelder oppmaling med nevnte malingstype (eller tilsvarende) i samme farge. Hulltaking i muren og behandling med andre typer mørtler og malingstyper er søknadspliktig. Se for øvrig vedlikeholdsråd 10.1 og 10.2.
Vegger	Vegger av reisverk, kledd med panel, delvis stående, delvis liggende; stående panel som brystning under vinduene i første etasje og på tårnoppbygget, liggende panel på resten av fasaden. Panelet er malt med linoljemaling i farge S 3020-Y30R, hjørnebord og brystnings-/gesimsbånd i farge S 6020-Y30R.	Veggene har hatt forskjellig fargesetting opp gjennom årene, men ved oppussingen i 2009 ble de opprinnelige fargene tilbakeført. Oppmaling med linoljemaling i tilsvarende fargekoder regnes som ordinært vedlikehold. Det samme gjelder utskifting av råteskadde deler av panelet. Større utskifting av panel og endring av farge og malingstype er søknadspliktig. Se for øvrig vedlikeholdsråd 10.3.
Vinduer	Midtpartiet på sør- og nordsiden har trefags krysspostvindu i begge etasjene, flankert av dreide trepilastre og smale enfagsvinduer. Resten av hovedetasjenes fasader har T-postvinduer. Samtlige vinduer i første etasje har profilerte konsoller i underkant av vannbordene. I sokkeletasjen er det enfagsvinduer i ulike dimensjoner. To vinduer mot sør er murt igjen. Tårnoppbygget har et rundt vindu på hver side av gavlen på nordsiden. Vinduene i første og andre etasje er malt med linoljemaling i følgende farger: Rammer og hulkil rundt vindu: S 8010-Y70R Vindusgerikter: S 6020-Y30R Avfasing på vindusgerikter: S 4050-G40Y	Oppmaling med samme type maling og farge, kitting og reparasjon av råteskadde rammer og sprosser regnes som ordinært vedlikehold. Det samme gjelder utskifting av glass med glass av samme kvalitet. Utskifting av vinduer er søknadspliktig. Se for øvrig vedlikeholdsråd 10.6.

Dører	Ytterdør (hovedinngang) på sørsiden er en tofløyet fyl- lingsdør med messingvrider og med en glassrute i hvert dørblad. Døra er malt med linoljemaling i farge S 7020-G. Fra tårnoppbygget er det en panelt dør ut til balkongen. Tårndøra er malt med linoljemaling i veggfargen; S 3020- Y30R.	Oppmaling med samme type maling og farge reg- nes som vedlikehold, utskifting av døra er søknads- pliktig. Se for øvrig vedlikeholdsråd 10.7.
Tak, renner og nedløp	Saltak på hovedhuset, slakt pyramidetak på tårnoppbyg- get, pulttak på tilbygget på østsiden. Taket på hovedhuset inkludert tårnoppbygget er båndtekket med malte sinkpla- ter. Tilbygget på østsiden er tekket med papp. Renner og nedløp av sink. Det er montert snøfangere både på nord- og sørsiden. Opprinnelig var det en dekorativ hengesøyle med tverrpost, spiler og profilerte konsoller i hver gavl. Dette ble på et tidspunkt fjernet, men er blitt tilbakeført i sørgavlen.	Reparasjon av eksisterende tekking, renner og ned- løp med tilsvarende materiale og utførelse regnes som vedlikehold, omlegging av taket og endring av tekketype er søknadspliktig. Søknadsplikten gjelder også dersom det er snakk om tilbakeføring til opprinnelig skifertekking eller reetablering av hengesøylemotivet i de øvrige tre gavlene. Se for øvrig vedlikeholdsråd 10.4 og 10.5.
Trapper, balkonger etc.	Balkong rundt hele tårnoppbygget med rekkverk av me- tall og netting. Rekkverket er malt i farge S 6020-Y30R.	Rustbehandling og oppmaling av rekkverket i samme farge regnes som ordinært vedlikehold. Endring/utskifting av rekkverket er søknadspliktig (gjelder også dersom det er snakk om tilbakeføring til opprinnelig trerekkverk).
Piper	To toløps teglpiper, en på hver side av tårnoppbygget. Pipene har sinkbeslag i overgang mot tak og to buete pipehetter.	Pipene ble oppført i 1945/46, som erstatning for de opprinnelige ettløpspipene. Respekking av fuger og reparasjoner av beslag og pipehetter regnes som ordinært vedlikehold. Større endringer eller fjerning av pipene er søknadspliktig.
Belysning	Fire veggmonterte lamper; en over inngangsdøra, en på hver av sørfasadens hjørner og en på nordsiden av vest- fasaden. Lampene er av nyere dato og har hvit metall- skjerm og glasskuppel.	Lampene har lav verneverdi. Utskifting av elektriske komponenter regnes som vedlikehold, utskifting av lampene med andre typer avklares med Eiendoms- avdelingen.



6 Katalog - eksteriør - foto



1



2



3



4



1



2

Bilder på side 16:

1. Nordfasaden

2. Nordfasadens sokkel- og førsteetasje

3. Sydfasadens 2. etasje

4. Vinduer i sokkeletasjen

Denne siden:

1. Østfasaden

2. Biologen sett fra nordøst. Tilbygget ble oppført i 1950 som "Kuldecelle".



Tårnoppbygget med nettingrekkverk



Tilbygget på østsiden



Sørfasaden med tårnoppbygget og tilbakeført hengesøyle med trekuppel og spiler i gavlen



Gavlen i sørfasaden



Detalj av døra inn til tårnrommet



Takutstikk



Taket over sørgavlen



Rekkverket på balkongen rundt tårnoppbygget



Vindu i sørfasadens første etasje



To gjenmurte vinduer i sokkelen på sørsiden



Sokkelmuren er pusset og malt.



Trekule på gavlmønnet mot sør



Detalj av taktekking og snøfanger

6 Katalog - interiør



Interiør

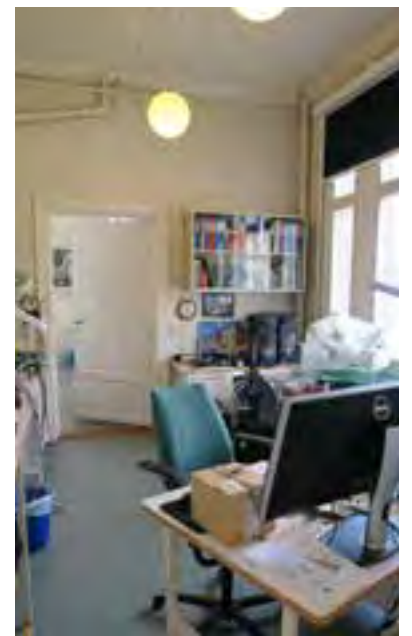
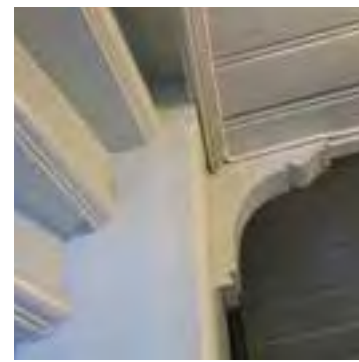
VERNEHENSYN

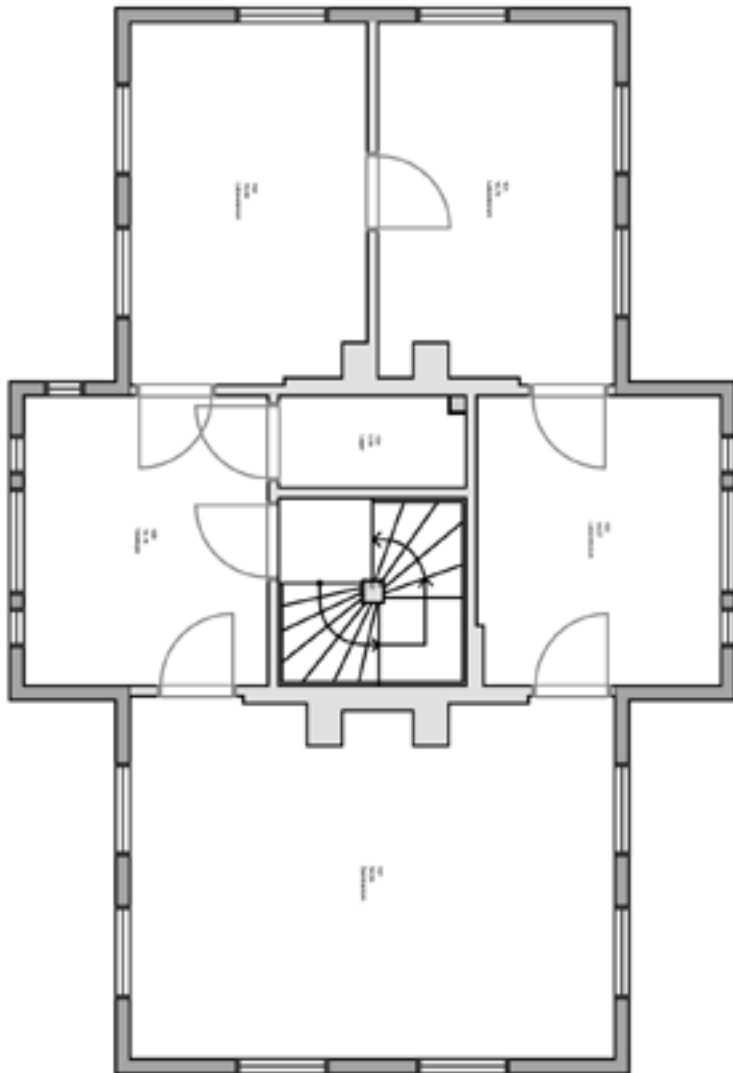
Biologen har sokkeetasje og to hovedetasjer. I tillegg er det et tårnrom over mønet. Inngangspartiet er i sokkeetasjen på sørsiden, med vindfang, gang, toaletter og trapperom som fører til etasjene over. På øst- og vestsiden er det laboratorier. Første etasje består, i tillegg til det sentrale trapperommet, hovedsakelig av laboratorier/kontorer. Store laboratorium og vestibyle (rom 106 og 107) er spesielt godt bevart, med opprinnelig innredning.

I andre etasje ligger oppholdsrom, kjøkken, to kontorer og et bibliotek. Også i denne etasjen er overflatene godt

bevart. I enkelte av rommene er vegger og himling platekledd (trolig utført ca. 1946), men det er sannsynlig at opprinnelig panel ligger bak platekledningen.

Med få unntak er samtlige dører bevart med originale vridere og beslag. Kummer og kraner som opprinnelig var tilknyttet saltvannstanken i tårnrommet, er også bevart i flere av rommene. Det er viktig at opprinnelig og eldre overflater og elementer beholdes så langt det er mulig. Dersom det er behov for endring, er det bedre å føye til nye elementer enn å fjerne de gamle.





1. etasje

I første etasje er vestibylen mot sør og seminarrommet på østsiden spesielt godt bevart. Bilder fra tidlig 1900-tall viser innredning (bord og skrivebord) som fortsatt står på samme plass i dag. De tre laboratoriene på vest- og nordsiden har nyere gulvbelegg, men øvrige overflater av perlestaffpanel er bevart. Samtlige dører i denne etasjen er opprinnelige, med originalvridere og -beslag.

Rommene har gulvbelegg fra ulike epoker; i seminarrommet ble det opprinnelige bordgulvet tilbakeført i 2010. Vestibylen og trapperommet har støpt belegg som trolig ble etablert like etter krigen. Øvrige rom har fått nytt lino-leumsbelegg. I disse rommene ligger originalgulvet under beleggene.

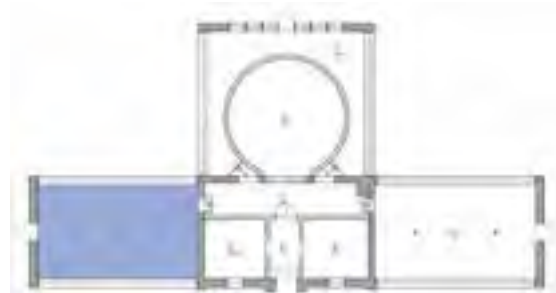
Det er viktig å ta vare på opprinnelige og eldre overflater og elementer som panel, listverk og dører og originalt, fast inventar.

6 Katalog - interiør, 1. etasje

NAVN: Laboratorium

FUNKSJON: FORSKNING

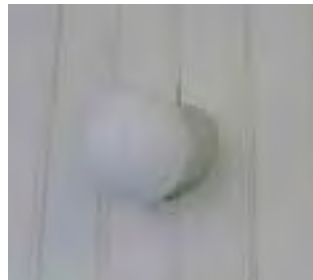
ROM: 101



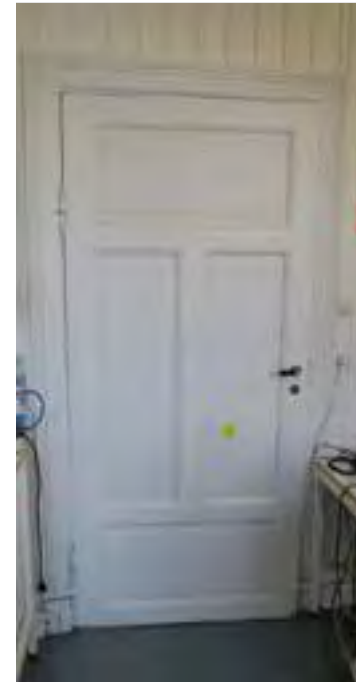
Støpt hylle på veggen mot rom 103



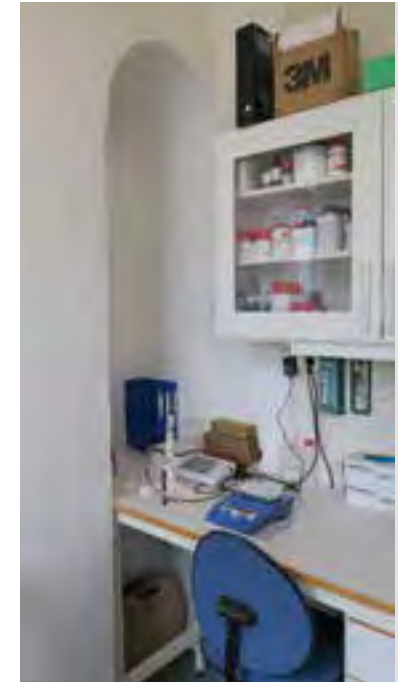
Nyere fotlist



Veggmontert kuppellampe



Opprinnelig fyllingsdør



Ovnsnisje, buet i overkant

VERNEHENSYN

Rommet er godt bevart, med opprinnelig kledning på vegger og himling, originale fyllingsdører, pipeløp og ovnsnisje. Fotlister og gulvbelegg er blitt skiftet ut og har lav verneverdi, men er, som faste elementer, også omfattet av fredningen. Innredningen er av nyere dato og har ingen verneverdi.

Det er viktig å ta vare på alle opprinnelige overflater og elementer. Inngrep eller endring av disse elementene krever godkjenning fra Riksantikvaren.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Slett himling kledd med hvitmalt perlestaffpanel. Brede, profilerte taklister.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Utskifting av panelbord eller innkledning med plater eller lignende er søknadspliktig.
Vegger	Kledning av malt perlestaffpanel (gulhvitt). Brannmur i hjørnet mot sørøst med smal, buet ovnsnisje.	Veggene kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende, men ikke skiftes ut. Utskifting av panelbord eller innkledning er søknadspliktig. Ved oppmaling av brannmuren anbefales en diffusjonsåpen maling (kalkmaling eller limfarge).
Dører	To hvitmalt fyllingsdører med opprinnelige vridere, hengsler og beslag.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvridere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Nyere, ensfarget linoleumsbelegg (grå-blått). Profilerte gulvlister av nyere dato, malt i veggfargen.	Følg rengjørings- og vedlikeholdsråd for linoleum (rengjøring må ikke skje med syntetiske midler, da det trekker ut fettstoffene i belegget). Utskifting av belegget er søknadspliktig.
Fast inventar	Fire veggfaste skap (med glassdører) av nyere dato.	Skapene har lav verneverdi og er ikke omfattet av fredningen. Ev. utskifting avklares med Eiendomsavdelingen.
Belysning	To takamplere med runde glasskupper og en veggmontert kuppellampe med porselenssokkel.	Taklampene er av nyere dato og har lav verneverdi. Ved behov kan elektriske komponenter erstattes og kupper skiftes ut med tilsvarende. Ev. utskifting av lampene som helhet med andre lampetyper må avklares med Eiendomsavdelingen.
Annet	En støpt bordplate/hylle ved brannmuren på veggen mot 103.	Hylla er, som fast inventar, omfattet av fredningen og kan ikke fjernes/endres uten godkjenning fra Riksantikvaren. Oppmaling med tilsvarende maling og farge som eksisterende, regnes som ordinært vedlikehold.

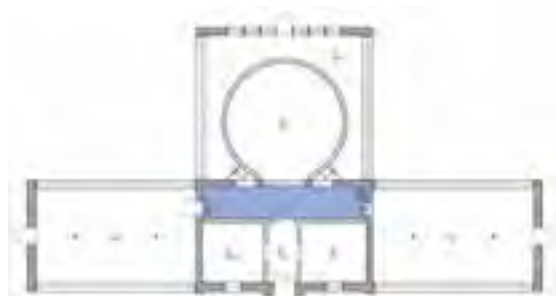


6 Katalog - interiør, 1. etasje

NAVN: Vestibyle

FUNKSJON: LAGER/GANG

ROM: 106



Støpt og lakkert gulvbelegg



Eldre fargesetting bevart på sørvegg.



Opprinnelig dørvrider



Over: Rommet sett mot øst.

Under: Vinduene mot trapperommet.

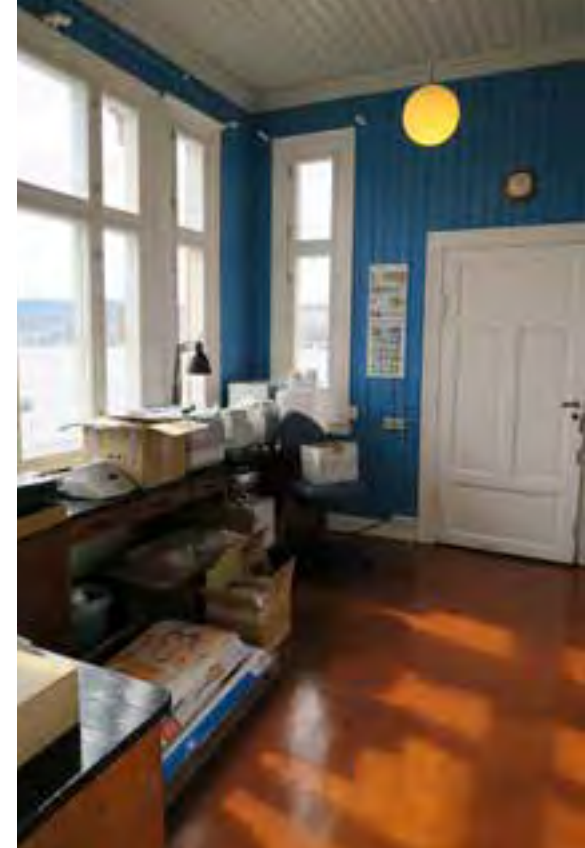
VERNEHENSYN

Rommet omtales som «Forrum» på plantegning fra 1945. Det har tre vinduer (opp under himlingen på nordveggen) som slipper lys inn til rommene innenfor. Rom 106 er godt bevart, med originalt panel på vegger og i himling, dører, vinduer og eldre (ikke opprinnelig) støpt gulvbelegg og eldre, trolig opprinnelig skrivebord/underskap.

Rommet har høy verneverdi, og det er viktig at overflatene kun vedlikeholdes/repareres og ellers bevares uendret. Under skrivebordet er det et veggfelt der eldre fargesetting vises (bl.a. lasert fotlist). Ved framtidig oppmaling av dette rommet bør en fargeundersøkelse legges til grunn for fargevalget.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Slett himling kledd med hvitmalt perlestaffpanel. Brede, profilerte taklister.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Kledning av blåmalt perlestaffpanel (fargekode ukjent). Eldre fargelag vises under benken ved vinduet på sørsiden.	Veggene kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av panelbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Dører	Fire hvitmalt fyllingsdører med opprinnelige vridere, hengsler og beslag.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvidere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Vinduer	Store vinduer mot sør, se eksteriør. Tre tofagsvinduer over dørene mot rom 104 (lager) og 105 (trapperom).	Vinduene er opprinnelige og kan males med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Behandles for øvrig som yttervinduene. Endringer/utskifting er søknadspliktig.
Gulv	Støpt gulvbelegg, lagt som en form for avrettingsmasse på det opprinnelige bordgulvet. Belegget har en rødbrun farge og er lakkert. Profilerte, hvitmalt gulvlist (gulvlistene har tidligere vært lasert).	Skader kan lappes og ujevnheter slipes og belegget lakk- es ved behov. Fjerning av det støpte belegget er søknads- pliktig.
Belysning	To takamplere med runde glasskupper og en veggmontert kuppellampe med porselens- sokkel.	Taklampene er av nyere dato og har lav verneverdi. Ved behov kan elektriske komponenter erstattes og kupper skiftes ut med tilsvarende. Ev. utskifting av lampene som helhet med andre lampetyper må avklares med Eien- domsavdelingen.
Annet	Opprinnelige skrivebord med underskap langs sørveggen, med lakkerte underskap og sortmalt benkeplate.	Benken/skrivebordet er ikke omfattet av fredningen, men har høy verneverdi som en del av opprinnelig innredning. En eventuell endring/flytting av dette møblelementet må avklares med Eiendomsavdelingen.

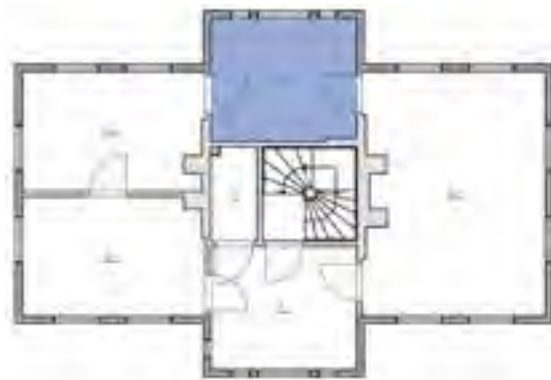


6 Katalog - interiør, 1. etasje

NAVN: Laboratorium

FUNKSJON: FORSKNING

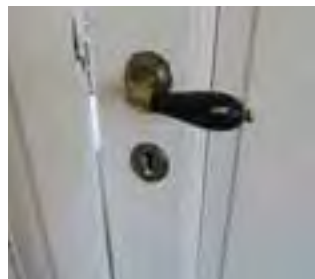
ROM: 103



Nyere gulvbelegg



Profilert taklist



Detalj av dør



Rommet sett mot nordvest



Dør mot rom 101

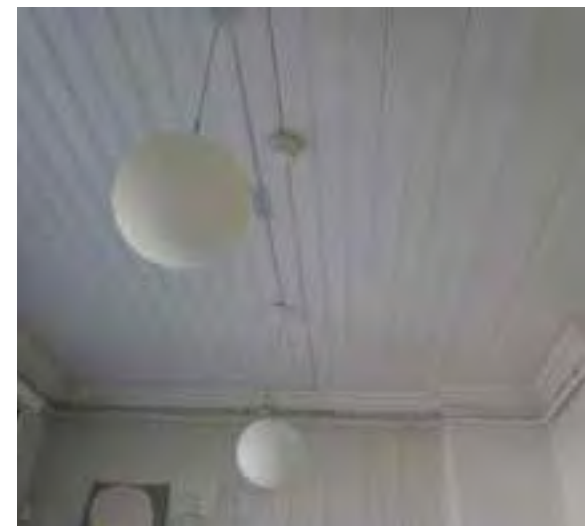
VERNEHENSYN

Rommet er godt bevart, med opprinnelig kledning på veggene og i himling, originale fyllingsdører med vridere og beslag intakt. Fotlister og gulvbelegg er blitt skiftet ut, men er som faste elementer omfattet av fredningen. Innredningen er av nyere dato og har ingen verneverdi.

Det er viktig å ta vare på alle opprinnelige overflater og elementer. Inngrep eller endring av disse elementene krever godkjenning fra Riksantikvaren.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Slett himling kledd med hvitmalt perlestaffpanel. Brede, profilerte taklister.	Himlingen og taklister kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktig.
Vegger	Kledning av malt perlestaffpanel (gulhvitt). Brannmur i hjørnet mot 207.	Veggene kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av panelbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Dører	To hvitmalt fyllingsdører med opprinnelige vridere, hengsler og beslag.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvridere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Ensfarget linoleumsbelegg (gråblått). Profilerte gulvlister malt i veggfargen.	Følg rengjørings- og vedlikeholdsråd for linoleum (rengjøring må ikke skje med syntetiske midler, da det trekker ut fettstoffene i belegget). Utskifting av belegget er søknadspliktig.
Fast inventar	Fem veggfaste skap (med glassdører) av nyere dato.	Skapene har lav verneverdi og er ikke omfattet av fredning. Ev. utskifting avklares med Eiendomsavdelingen.
Belysning	To takamplere med runde glasskuper.	Taklampene er av nyere dato og har lav verneverdi. Ved behov kan elektriske komponenter erstattes og kupler skiftes ut med tilsvarende. Ev. utskifting av lampene som helhet med andre lampetyper må avklares med Eiendomsavdelingen.

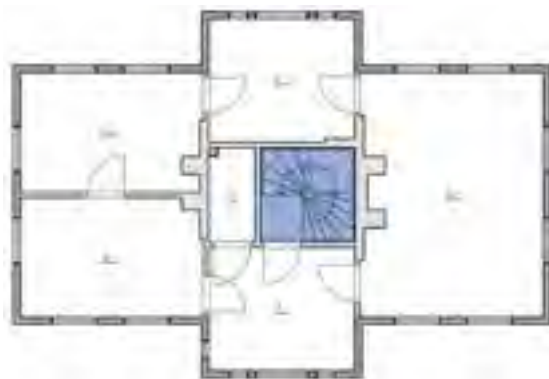


6 Katalog - interiør, 1. etasje

NAVN: Trapperom

FUNKSJON: TRAPP

ROM: 105



Trappetrinn med støpt belegg



Lakkert håndløper



Kuppellampe med porselensokkel



Over: Himling med buete konsoller

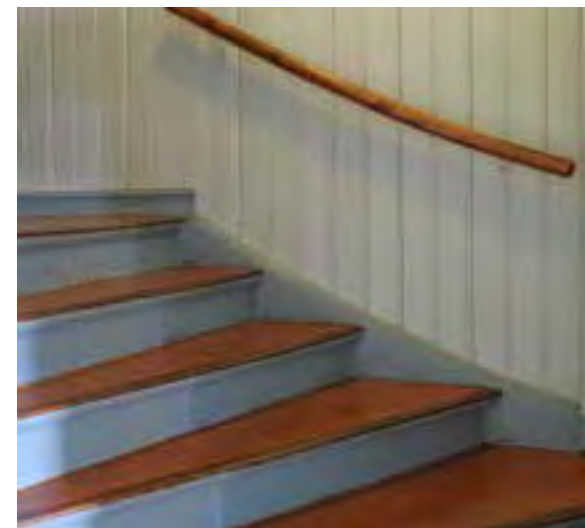
Under: Trapperommet sett mot rom 106.

VERNEHENSYN

Rommet er godt bevart, med opprinnelige panel, himling, vegger og trappeløp. Det har også dekorative elementer som buete, profilerte konsoller mellom himling og vegg og profilerte lister på trappetrinnene. Det er viktig at disse overflatene og elementene vedlikeholdes/repareres, men ikke skiftes ut.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Himling kledd med perlestaffpanel, malt i en lys grågrønn farge. Profilerte taklister og buete, profilerte konsoller mellom vegg og himling over trapperepos.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Tilsvarende panel og farge som i himlingen. Profilerte konsoller mellom vegg og himling.	Veggene kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av panelbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Dører	Fyllingsdør mot vestibylen 106. Døra har opprinnelig vrider, hengsler og beslag, og er malt i en gråblå farge.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvrider og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Støpt belegg på repos og trappetrinn, lagt som en form for avrettingsmasse. Belegget har en rødbrun farge og er lakkert.	Skader kan lappes og ujevnheter slipes og belegget lakk- es ved behov. Fjerning av det støpte belegget er søknads- pliktig.
Fast inventar	Veggmontert håndløper festet med metall- knekter.	Håndløperen kan lakkres ved behov, men ikke fjernes/ erstattes.
Belysning	Kuppellampe med porselenssokkel.	Elektriske komponenter kan skiftes ut ved behov. Utskif- ting av lampa må avklares med Eiendomsavdelingen.
Annet	To vinduer høyt på veggen mot vestibylen (106).	Se rom 106.



6 Katalog - interiør, 1. etasje

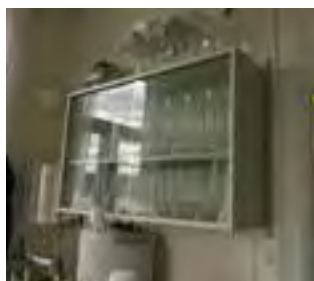
NAVN: Laboratorium

FUNKSJON: FORSKNING

ROM: 102



Detalj av brannmur og himling



Nyere skapinnredning



Opprinnelig ventilasjonsrist



Nordvestre hjørnet



Opprinnelig fyllingsdør

VERNEHENSYN

Rommet er godt bevart, med opprinnelig kledning på veggene og i himling, og originale fyllingsdører med vridere og beslag intakt. Fotlister og gulvbelegg er blitt skiftet ut, men er som faste elementer omfattet av fredningen. Innredningen er av nyere dato og har ingen verneverdi.

Det er viktig å ta vare på alle opprinnelige overflater og elementer. Inngrep i eller endring av disse elementene krever godkjenning fra Riksantikvaren.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Slett himling kledd med hvitmalt perlestaff- panel. Brede, profilerte taklister.	Himlingen og taklister kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Kledning av malt perlestaffpanel (gulhvit). Brannmur i hjørnet i nordøst.	Veggene kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Brannmur males med diffusjonsåpen maling (kalkbasert maling eller limfarge anbefales). Større endringer som utskifting av panelbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Dører	To hvitmalt fyllingsdører med opprinnelige vridere, hengsler og beslag.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvridere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Ensfarget linoleumsbelegg (gråblått). Profil- erte gulvlister malt i veggfargen.	Følg rengjørings- og vedlikeholdsråd for linoleum (rengjøring må ikke skje med syntetiske midler, da det trekker ut fettstoffene i belegget). Utskifting av belegget er søknadspliktig.
Fast inventar	To veggfaste skap (med glassdører) av nyere dato.	Skapene har lav verneverdi og er ikke omfattet av fredningen. Eventuell utskifting avklares med Eiendomsavdelingen.
Belysning	To takampler med runde glasskupper.	Taklampene er av nyere dato og har lav verneverdi. Ved behov kan elektriske komponenter erstattes og kupler skiftes ut med tilsvarende. Eventuell utskifting av lampene som helhet med andre lampetyper må avklares med Eiendomsavdelingen.



6 Katalog - interiør, 1. etasje

NAVN: Seminarrom

FUNKSJON: UNDERVISNING

ROM: 107



Opprinnelig utslagsvask



Original laboratoriebenk



Dør inn til rom 103



Opprinnelig skap

VERNEHENSYN

Rom 107 er godt bevart, med opprinnelig panel på vegger og i himling, dører, vinduer, pipeløp og opprinnelig innredning. Rommet har høy verneverdi, og det er viktig at overflatene kun vedlikeholdes/repareres og ellers bevares uendret.

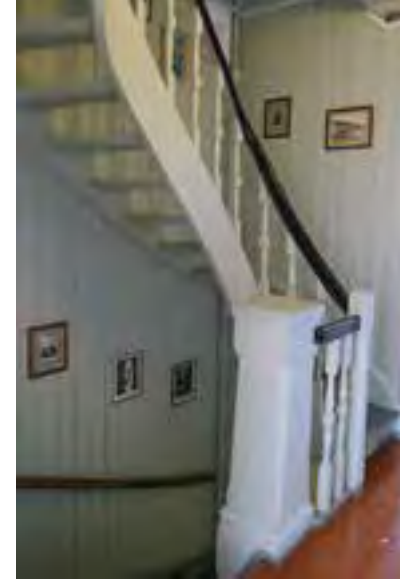
Rommet hadde inntil 2010 støpt belegg (tilsvarende rom 106). Dette hadde skader og ble fjernet etter godkjenning fra Riksantikvaren. Originalgulvet som lå under, ble malt opp i den fargen som ble avdekket.

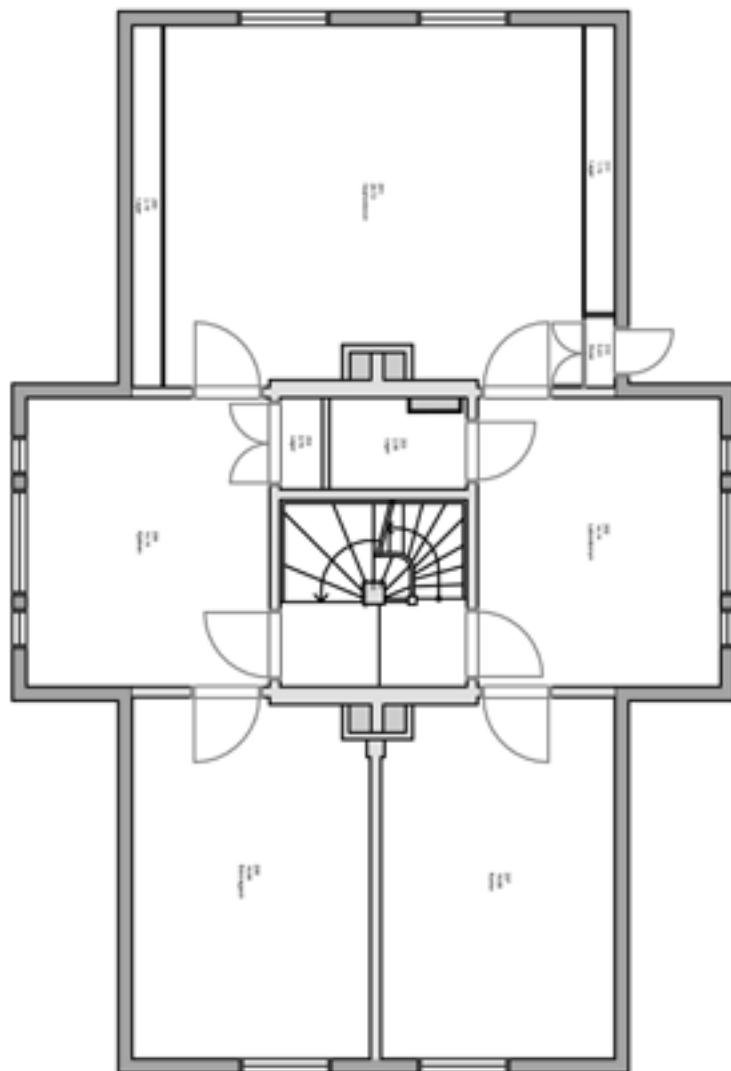


Fotografi funnet på Biologen viser at rommet har bevart mye originalt inventar.

BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Slett himling kledd med hvitmalt perlestaffpanel. Brede, profilerte taklister.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Kledning av gulmalt perlestaffpanel, fargekode ikke funnet. Stor, oppmurt brannmur med buet ovnsnisje på veggen mot vest.	Veggene kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av panelbord, innkledning, hulltaking eller fargeendring, er søknadspliktige. Ved oppmaling av brannmuren anbefales kalk- eller limfarge.
Dører	To hvitmalt fyllingsdører med opprinnelige vridere, hengsler og beslag.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvridere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Opprinnelig bordgulv, malt i en lys oliven-grønn farge. Hull i gulvet for tidligere rør-opplegg. Profilerte fotlister malt i gulvfargen.	Gulvet kan males opp i samme farge som eksisterende med maling som tilsvarer Oxan gulvmaling.
Fast inventar	Opprinnelige skrivebord langs tre av veggene, med lakkerte underskap og sortmalte benkeplater. Opprinnelig utslagsvask med armatur.	Opprinnelig, fastmontert innredning er omfattet av fredningen og kan ikke fjernes/endres uten godkjenning fra Riksantikvaren.
Belysning	Seks takamplere med runde glasskupler. Fire veggmonterte skrivebordslamper, to eldre, to kopier.	Taklampene er av nyere dato og har lav verneverdi. Ved behov kan elektriske komponenter erstattes og kupler skiftes ut med tilsvarende. Ev. utskifting av lampene som helhet med andre lampetyper må avklares med Eienomsavdelingen.







2. etasje

I andre etasje ligger kjøkken, stue, bibliotek og kontorer. Enkelte av rommene har fått platekledning (sannsynligvis etter 1946), men opprinnelig panel står trolig bevart under. Rommene har gulvbelegg fra ulike epoker: Kontoret på nordøstsiden (207) har det opprinnelige bordgulvet (slipt i nyere tid). De øvrige rommene har enten støpt belegg som trolig ble etablert like etter krigen, eller linoleumsbelegg. I disse rommene ligger originalgulvet under beleggene.

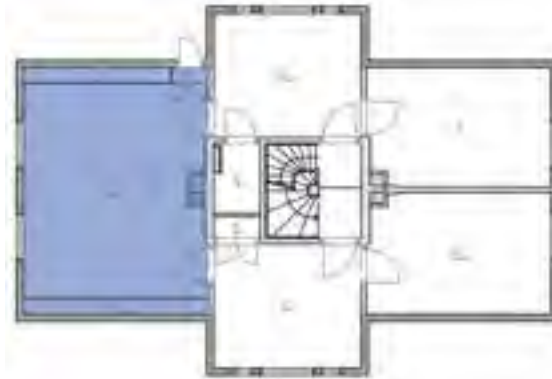
Det er viktig å ta vare på opprinnelige og eldre overflater og elementer som panel, listverk, dører og originalt, fast inventar.

6 Katalog - interiør, 2. etasje

NAVN: Stue

FUNKSJON: OPPHOLDSROM

ROM: 201



Trevrider på innvendig varevindu



Gulvbelegg og fotlist



Opprinnelig dørvrider



Stua i 1913 med opprinnelig perlestaffpanel. Vi ser døra inn til kjøkkenet til venstre i bildet.

Under: Foto fra 1941 (før nødutgangen ble etablert). Foto: MUV

VERNEHENSYN

Rom 201 hadde opprinnelig panelte vegger og himling (se bilder til høyre). Rommet er betegnet "Messe" på plantegning fra 1945. I 1946 ble det søkt om å gjøre enkelte endringer. Det ble etablert en rømningsvei i nordveggen, og en ny brannmur ble oppmurt. I den forbindelse ble trolig rommet platekledd (foto fra 1941 viser panel, foto fra 1948 viser platekledning), og flere bokskap ble montert.

Stua har bevart opprinnelig romform, og det er viktig å være oppmerksom på at originalt panel/overflater kan ligge bevart under platekledningen.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Himlingen skrå på to sider. Midtpartiet er flatt og kledd med malte, rektangulære plater, de skrå partiene er kledd med slette plater (fra 1940-tallet). Synlig takbjelke.	Himlingen kan males opp med tilsvarende maling og farge som eksisterende. Trolig ligger originalkledningen under platene. En eventuell framtidig tilbakeføring av opprinnelig kledning er søknadspliktig.
Vegger	Veggene er kledd med huntonitplater og malt papp, trolig ligger opprinnelig perlestaffpanel under platene (vises bak bokskapene og rundt nødutgangsluka). Pusset og malt pipeløp med brannmur på hver side på veggen mot trapperommet.	Platene kan males opp med tilsvarende maling og farge som eksisterende. Større inngrep eller fjerning av platene er søknadspliktig. Pipeløpet og brannmuren på venstre side av pipa er opprinnelig, brannmuren på høyre side er fra 1946.
Dører	To fyllingsdører (til 206 kjøkken og 202 laboratorium). Døra mot 202 har opprinnelig vrider, døra mot kjøkkenet har en nyere bakelittvrider. På veggen mot nord er det en lav, tofløyet skapdør som fører ut til en umalt luke (nødutgang) i yttervegg (betegnet som sluse på plantegning).	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvridere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut. Luka ut til rømningsstige beholdes umalt.
Gulv	Spettet, lysbeige vinylbelegg.	Det er vanskelig ut fra eldre foto å se opprinnelig gulvbelegg. Det er mulig gulvet har hatt linoleum allerede i 1913. Dagens vinylbelegg har lavere verneverdi, kan ikke skiftes uten godkjenning fra Riksantikvaren.
Fast inventar	Veggfaste bokskap med glassdører som er låsbare. Sammenligner vi eldre foto med dagens situasjon, ser vi at det er fire bokskap på sørveggen i dag, mot to tidligere. Det stod også et bokskap der det er nødutgang i dag. Trolig ble det flyttet til sørveggen og supplert med ytterligere ett bokskap (i 1946).	Opprinnelig, fastmontert innredning er omfattet av fredningen og kan ikke fjernes/ændres uten godkjenning fra Riksantikvaren.
Belysning	To takampler med rund kuppel.	Taklampene er av nyere dato og har lav verneverdi. Ved behov kan elektriske komponenter erstattes og kupler skiftes ut med tilsvarende. Ev. utskifting av lampene som helhet med andre lampetyper må avklares med Eienomsavdelingen.
Annet	Støpejernsovn (type «Brann») montert på kobberplate.	Ovnen regnes som fast inventar omfattet av fredningen. Ved behov kan den behandles med grafittkrem og pusses.

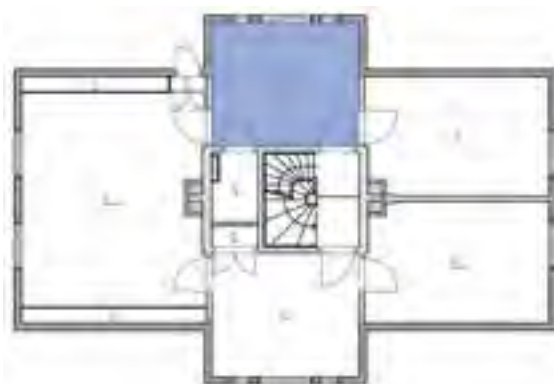


6 Katalog - interiør, 2. etasje

NAVN: Kontor

FUNKSJON: KONTOR

ROM: 202 OG 203



Opprinnelig kran



Opprinnelig kum



Ventilasjonsrist



Over t.v.: skap, trolig opprinnelig. T.h.: dører inn til 201 og 203. Under: originalt skrivebord

VERNEHENSYN

På plantegning fra 1945 er rommet benevnt «Bestyrerens laboratorium», og en del av dagens innredning vises på denne tegningen. Rommet har høy verneverdi, med opprinnelig benk og skrivebord, kum og kran bevart. Kranen var opprinnelig tilknyttet saltvannstanken som var montert i tårnrommet. I tillegg er originale overflater som dører, panel og belistning også intakt. Det er viktig å ta vare på dette inventaret som en del av opprinnelig innredning.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Skrå himling kledd med malt perlestaffpanel. Synlige takbjelker.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Kledning av malt perlestaffpanel.	Veggene kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av panelbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Dører	Fyllingsdører inn til 201 stue, 207 kontor og 203 kott. Dørene har opprinnelige vridere og beslag/hengsler. Døra inn til 201 har smekklås.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvridere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Brunspettet linoleumsbelegg (trolig over opprinnelig tregulv).	Følg rengjørings- og vedlikeholdsråd for linoleum (rengjøring må ikke skje med syntetiske midler, da det trekker ut fettstoffene i belegget). Utskifting av belegget er søknadspliktig.
Fast inventar	Laboratoriebenk med blyplate og poselensvask (merke Twyfords). Veggfast hylle over benken. To skap med glassdører; et lite på veggen over skrivebordet og et gulvskap mot trapperommet.	Opprinnelig, fastmontert innredning er omfattet av fredningen og kan ikke fjernes/endres uten godkjenning fra Riksantikvaren.
Belysning	To takampler med runde glasskupler, tre vegglamper med glasskupler på porselensokler (to montert i skråtak).	Taklampene er av nyere dato og har lav verneverdi. Ved behov kan elektriske komponenter erstattes og kupler skiftes ut med tilsvarende. Ev. utskifting av lampene som helhet med andre lampetyper må avklares med Eienomsavdelingen.

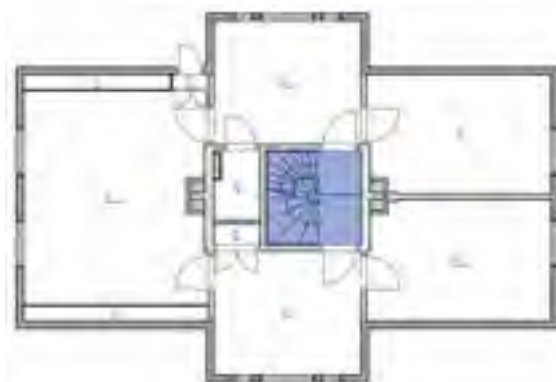


6 Katalog - interiør, 2. etasje

NAVN: Trapperom

FUNKSJON: TRAPP

ROM: 205



Kuppellampe med porselenssokkel



Perlestøffpanel og profilert taklist



Detalj av gulvbelegget



Dreide ballustre i rekkverket



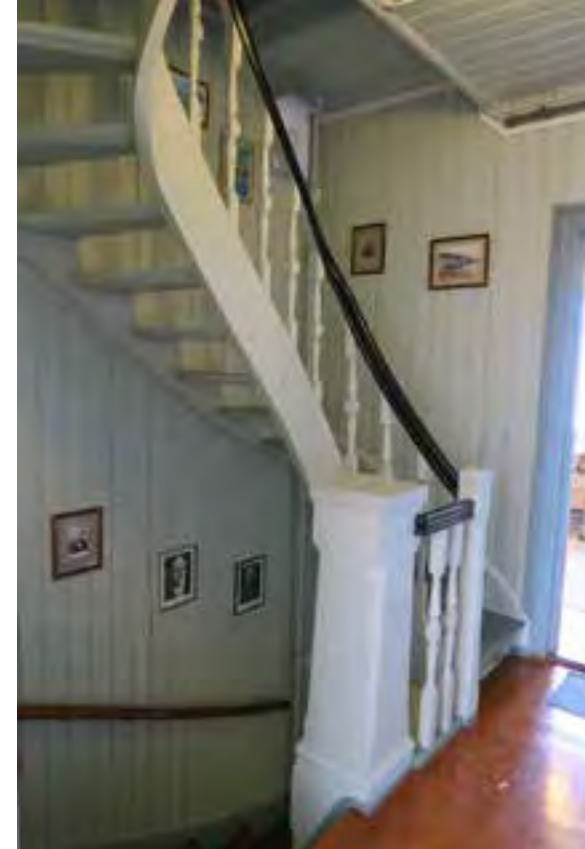
Kraftig megler med profiler

VERNEHENSYN

Trapperommet mellom 2. etasje og loftet. Rommet er godt bevart med opprinnelig panel, himling, vegger og trappeløp. Det er viktig at disse overflatene og elementene vedlikeholdes/repareres, men ikke skiftes ut.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Kledning av malt perlestaffpanel.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Kledning av malt perlestaffpanel.	Veggene kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av panelbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Dører	Fyllingsdører inn til rom 206 kjøkken og 202 kontor. Opprinnelige vridere og beslag/hengsler.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvridere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Støpt beleg, lagt som en form for avrettingsmasse. Belegget har en rødbrun farge og er lakkert.	Skader kan lappes og ujevnheter slipes og belegget lakk- es ved behov. Fjerning av det støpte belegget er søknads- pliktig.
Fast inventar	Trapp med gråmalte trinn (uten opptrinn) opp til 3. etasje. Trinn med støpt belegg ned til 1. et. Kraftig megler, dreide balustre i rekkverket (hvitmalt) og sortmalt håndløper i trappa opp til 3. et. Lakkert håndløper, montert med metallkneker i vegg, ned mot 1. etasje.	Vedlikehold må skje med samme type maling som eksist- erende. Trinn med støpt belegg behandles som gulv. Håndløperen kan lakk-eres/males ved behov, men ikke fjernes/erstattes.
Belysning	Taklampe med porselenssokkel og rund glasskuppel.	Elektriske komponenter kan skiftes ut ved behov. Utskif- ting av lampen må avklares med Eiendomsavdelingen.

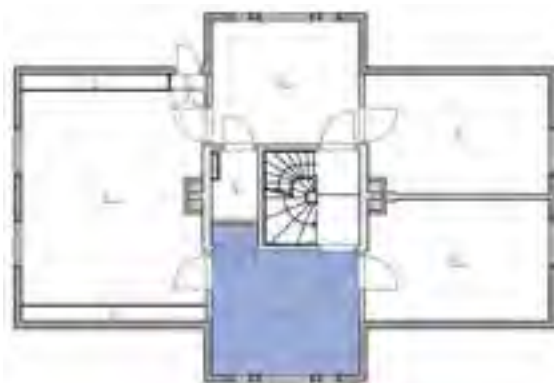


6 Katalog - interiør, 2. etasje

NAVN: Kjøkken

FUNKSJON: KJØKKEN

ROM: 206



Lakkert avrettingsmasse på gulvet



Detalj av fotlist/dørgerikt



Detalj av kjøkkeninnredningen



Over: Innbygd skap (rom 204). Under: Kjøkkenet sett mot sørvest.

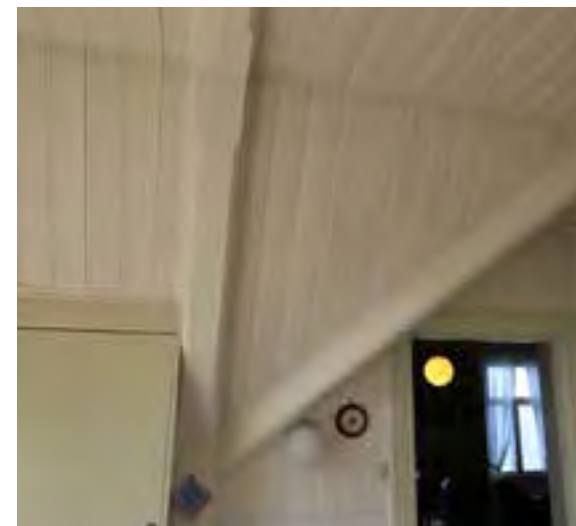
VERNEHENSYN

På plantegning fra 1945 er rommet benevnt «Kjøkken», og en del av dagens innredning vises på denne tegningen. Veggen mot sør har fått nytt panel (pga. råte-skade i det opprinnelige panelet som følge av lekkasje fra vinduet). For øvrig er opprinnelige overflater som dører, panel og belistning intakt.

Det er viktig å ta vare på alle opprinnelige overflater og elementer. Inngrep eller endring av disse elementene krever godkjenning fra Riksantikvaren.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Kvistrom med skrå vinkler i himlingen og synlige takbjelker. Kledning av hvitmalt perlestaffpanel. Profilerte taklister.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Kledd med hvitmalt perlestaffpanel. På vindusveggen mot syd er det i nyere tid lagt vindspærre og ny kledning av perlestaffpanel oppå det opprinnelige panelet. På denne veggen er det nye, profilerte fotlister og vindusgerikter.	Veggene kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av panelbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Dører	Fyllingsdører inn til 201 stue, 205 trapp og 208 kontor. Nyere vridere (bakelitt, messing og metall), men opprinnelige hengsler og beslag. Slette dører til innbygd skap (rom 204 på plantegning).	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvridere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Støpt belegg, lagt som en form for avrettingsmasse. Belegget har en rødbrun farge og er lakkert.	Skader kan lappes og ujevnheter slipes og belegget lakk- es ved behov. Fjerning av det støpte belegget er søknads- pliktig.
Fast inventar	To underskap og et overskap.	Opprinnelig, fastmontert innredning er omfattet av fred- ningen og kan ikke fjernes/endres uten godkjenning fra Riksantikvaren.
Belysning	To takampler med runde glasskuper, en veggmontert kuppellampe med porselens- sokkel.	Taklampene er av nyere dato og har lav verneverdi. Ved behov kan elektriske komponenter erstattes og kupler skiftes ut med tilsvarende. Eventuell utskifting av lampene som helhet med andre lampetyper må avklares med Eien- domsavdelingen.

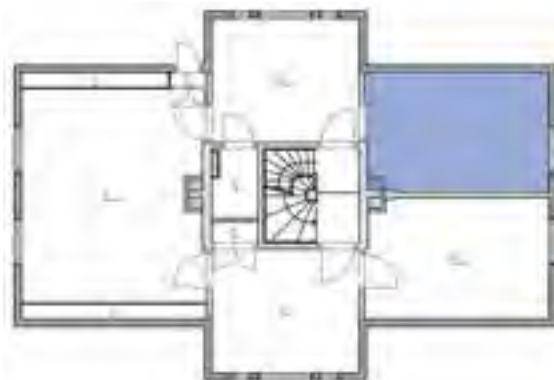


6 Katalog - interiør, 2. etasje

NAVN: Kontor

FUNKSJON: KONTOR

ROM: 207



Nyere panel på nordveggen



Slipt bordgulv



Opprinnelig dørvrider



Skap i hjørnet mot nordvest



Emaljert støpejernsovn

VERNEHENSYN

Rommet er omtalt som «Kontor» på plantegningen fra 1945. Deler av rommet er platekledd med samme type kledning som i stua, trolig har dette skjedd samtidig, i siste halvdel av 1940-tallet. Deler av rommet har fått nyere perlestaffpanel. Tidligere gulvbelegg er fjernet i dette rommet, og originalgulvet er slipt og lakkert. Det er viktig å være oppmerksom på at opprinnelige overflater ligger under platekledning og nyere panel.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Delvis himlingsplater med rektangulære felt, delvis slette plater. Hvitmalt.	Himlingen kan males opp med tilsvarende maling og farge som eksisterende. Trolig ligger originalkledningen under platene. En eventuell framtidig tilbakeføring av opprinnelig kledning er søknadspliktig.
Vegger	Veggene er delvis kledd med huntonit-plater, delvis med nyere perlestaffpanel. Opprinnelig panel er bevart under denne kledningen (sees i kottet og under skrivebordet).	Platene kan males opp med tilsvarende maling og farge som eksisterende. Større inngrep eller fjerning av platene er søknadspliktig. Nyere perlestaffpanel har lav verneverdi, men er likevel omfattet av fredningen. En eventuell tilbakeføring til opprinnelig panel, er søknadspliktig.
Dører	Fyllingsdør med opprinnelig vrider, hengsler og beslag.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvridere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Originalt tregulv som er slipt og lakkert. (Gulvet var trolig opprinnelig malt).	Et av få rom der det opprinnelige gulvet er synlig. Det bør derfor ikke tildekkes med beleg. Påføring av ny lakk regnes som vedlikehold, endringer som maling er søknadspliktig.
Fast inventar	Kott med slett skapdør i hjørnet mot 202 (vest). Emaljert støpejernsovn i hjørnet mot rom 208.	Kottet sees på plantegning fra 1945 og er, som fast inventar, omfattet av fredningen. Det kan males med tilsvarende maling/farge som eksisterende, men ikke fjernes uten godkjenning fra Riksantikvaren.
Belysning	To takampler med rund glasskuppel.	Taklampene er av nyere dato og har lav verneverdi. Ved behov kan elektriske komponenter erstattes og kupler skiftes ut med tilsvarende. Eventuell utskifting av lampene som helhet med andre lampetyper må avklares med Eienomsavdelingen.



6 Katalog - interiør, 2. etasje

NAVN: Kontor

FUNKSJON: KONTOR

ROM: 208



Pipe av pusset tegl



Veggfast hylle



Linoleumsbelegget var opprinnelig mønstret, men er senere brunmalt.



Veggfast bokskap



Veggfast skap

VERNEHENSYN

Rommet er på plantegningen fra 1945 omtalt som «Bibliotek». Det veggfaste skapet i hjørnet ved døra er tegnet inn på den tegningen. Det samme gjelder bokhylla på den andre siden av døra. Rommet har linoleumsbelegg som opprinnelig har vært mønstret, men som er blitt brunmalt på et tidspunkt.

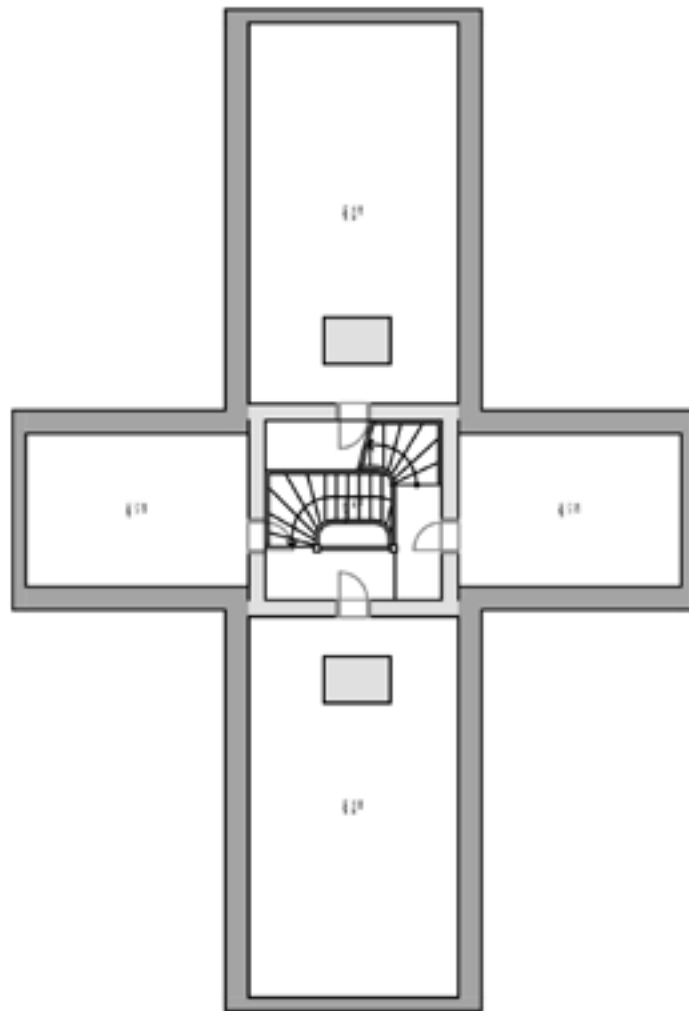
Rommet har en del faste bokhyller som trolig tilsvarer de som sees på tegningen fra 1945 (trolig gjelder det de hyllene som er malt i veggfargen). Senere har flere hyller kommet til. Rommet er godt bevart, og det er viktig å ta vare på de eldre og opprinnelige elementene.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Delvis skrå himling kledd med perlestaff-panel. Himlingen er malt i en lys gul farge.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Tilsvarende kledning og farge som himling.	Veggene kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av panelbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Dører	Fyllingsdør inn til 206 kjøkken. Døra har nyere metallvrider. Slett skapdør inn til kottet i sørvestre hjørne.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvrider og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	To lag linoleumsbelegg oppå originalt bordgulv. Det øverste laget har opprinnelig vært mønstret, men er på et tidspunkt blitt malt brunt.	Følg rengjørings- og vedlikeholdsråd for linoleum (rengjøring må ikke skje med syntetiske midler, da det trekker ut fettstoffene i belegget). Utskifting av belegget er søknadspliktig.
Fast inventar	Plate med kantet med messinglist på gulvet ved brannmur (for tidligere ovn). Veggfast skap med slett dør. Bokhyller fra gulv til tak på veggen mot rom 207, mot trapperommet og langs yttervegge.	Bokhyllene er av ukjent alder. Det er tegnet inn bokhyller på plantegning fra 1946 som korresponderer med de malte hyllene i rommet. Trolig har de umalte hyllene kommet til senere. De fastmonterte bokhyllene er omfattet av fredningen og må ikke fjernes uten godkjenning fra Riksantikvaren.
Belysning	To takampler med runde glasskuper. To veggmonterte kuppellamper med porseleensokkel.	Taklampene er av nyere dato og har lav verneverdi. Ved behov kan elektriske komponenter erstattes og kupler skiftes ut med tilsvarende. Eventuell utskifting av lampene som helhet med andre lampetyper må avklares med Eienomsavdelingen.
Annet	Pipeløp og brannmur i hjørnet mot nordvest (delvis skjult av bokhyller). Brannmuren er pusset og malt i veggfargen.	Reparasjoner må skje med kalkpuss og diffusjonsåpen maling.







Loft og tårnrom

Tredje etasje består av trapperom og uinnredet kryp loft. Det er små inspeksjonsluker i trapperommet. Disse fører inn til kryploft over hver av fløyene. Isolasjonsmatter dekker gulvene i kryploftene.

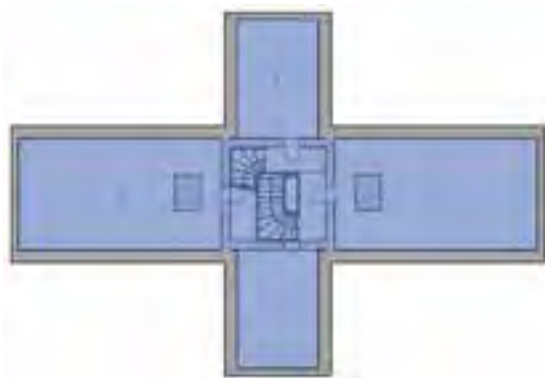
Trappen fører opp til tårnrommet. I tårnrommet var det opprinnelig plassert en saltvannstank som forsynte laboratoriene i etasjene under med saltvann. I dag er tanken fjernet, og vannet pumpes rett fra sjøen. Tårnrommet har utgang til en balkong som går rundt tårnets fire vegger.

6 Katalog - interiør, 3. etasje

NAVN: Trapp og loft

**FUNKSJON: TRAPP TIL TÅRN
OG KRYPLOFT**

ROM: 301–305



Himling og trapp opp til tårnrom



En av fire luker inn til kryploft



Rundt vindu i dyp nisje



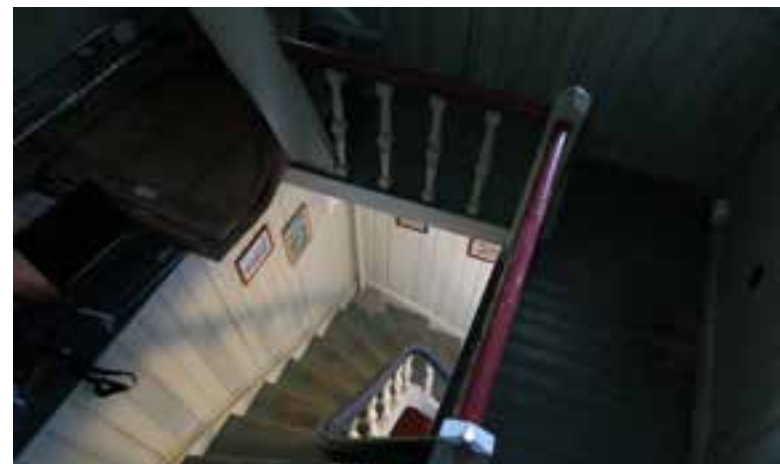
Over: Nordveggen

Under: Trappen ned til andre etasje

VERNEHENSYN

Trapperommet som fører opp til tårnrommet, er godt bevart med opprinnelig panel, tregulv og trapp med rekkverk. Rommet har to runde vinduer i dyp nisje i nordveggen. Opprinnelig var det to til; mot øst og vest. Disse er nå gjenpanelt.

Det er viktig å ta vare på alle opprinnelige overflater og elementer. Inngrep eller endring av disse elementene krever godkjenning fra Riksantikvaren. Overflatene har trolig opprinnelig fargesetting. Ved en ev. framtidig oppmaling i rommet er det viktig at man gjennomfører en fargeundersøkelse, slik at man finner riktige farger.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Kledning av malt perlestaffpanel i trapperommet. Loftsrommene på alle fire sidene er uinnredet råloft med synlig sperreverk og taktro.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Trapperommet har kledning av malt perlestaffpanel. Kryploftene har synlige sperrer og taktro.	Veggene kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende (på bakgrunn av fargeundersøkelse). Kryploft beholdes umalte. Større endringer som utskifting av panelbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Dører	Panelte luker inn til alle fire loftsrommene, delvis topphengslet, delvis sidehengslet. Alle er malt i veggfargen.	Vedlikeholdes som veggene.
Gulv	Opprinnelig, malt tregulv og malte trinn i trappa. Gulvene på råloftene er dekket med isolasjonsmatter.	Trapperommet mellom 2. etasje og loftsrommet har opprinnelige, malte gulv/trapper med aldersslitasje og patina. Flikking med samme type maling/farge som eksisterende regnes som vedlikehold. Inngrep og endringer av farge er søknadspliktig.
Fast inventar	Rekkverk med meglere, malt håndløper og dreide ballustre.	Rekkverket kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer er søknadspliktige.
Belysning	Veggmontert kuppellampe med porselens-sokkel.	Ved behov kan elektriske komponenter erstattes og kupler skiftes ut med tilsvarende. Eventuell utskifting av lampene som helhet med andre lampetyper må avklares med Eienomsavdelingen.
Annet	Det er to runde vinduer i dype veggisjer på nordveggen. Stor takluke opp til tårnrommet. Rør, som tidligere var knyttet til saltvannstanken i tårnrommet, går gjennom trapperommet.	Opprinnelig var det tilsvarende vinduer mot øst og vest. De ble senere fjernet/kledd inn. De to som er igjen, har høy verneverdi. Nisjen vedlikeholdes som veggene, men kan ikke endres/kles inn uten godkjenning fra Riksantikvaren.

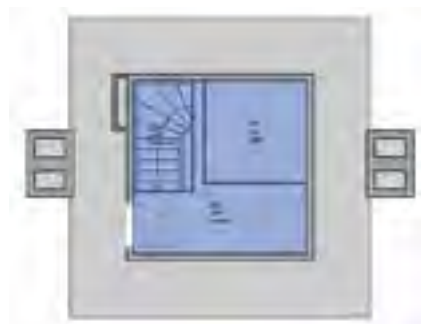


6 Katalog - interiør, tårn

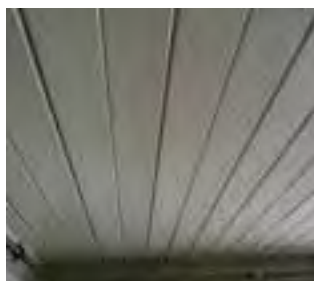
NAVN: Tårnrom

FUNKSJON: TIDL. ROM FOR
SALTVANNSTANK

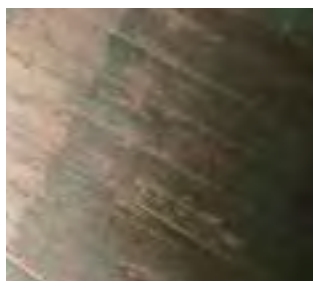
ROM: 401–403



Trinse for gulvluke



Himling



Gulv



Over: Kar for saltvannstank

Under: Gulvluke ned til tredje etasje

VERNEHENSYN

Tårnrommet huset opprinnelig en stor tank som forsynte laboratoriene i etasjene under med saltvann. Rørsystem og kraner finnes fortsatt i flere rom. I dag er tanken fjernet, men metallkaret i nordøstre hjørne viser hvor tanken stod. Med unntak av saltvannstanken er rommet intakt med opprinnelige overflater.

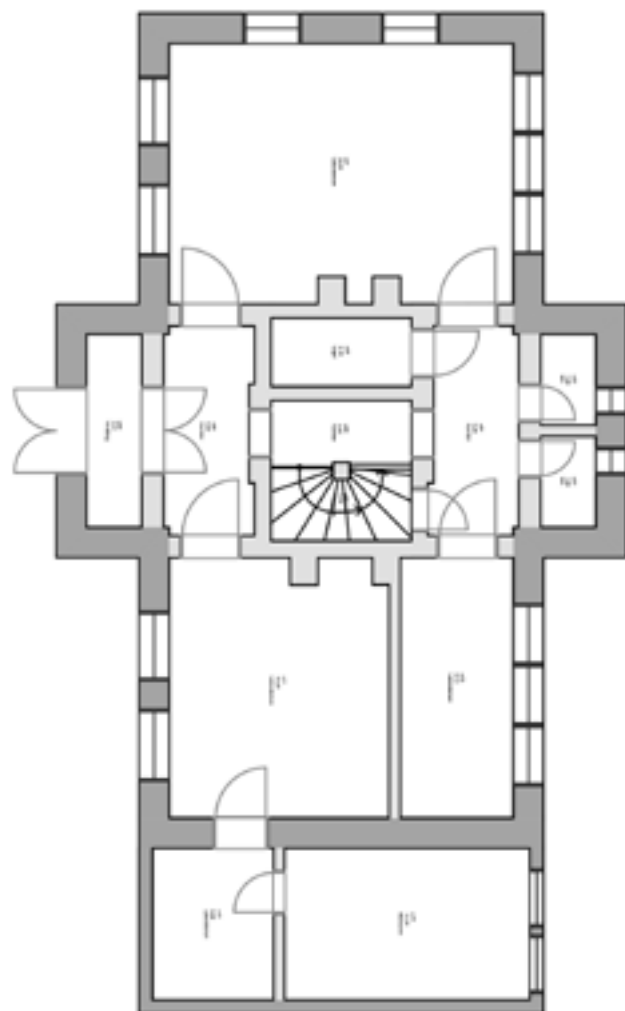
Det er viktig å ta vare på de eldre og originale elementene. Overflatene har trolig opprinnelig fargesetting. Ved en ev. framtidig oppmaling av rommet, er det viktig at man gjennomfører en fargeundersøkelse slik at man finner riktige farger.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Malt faspanel	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Synlig reisverk med liggende panel bak. Det er mulig at dette panelet er baksiden av det opprinnelige ytterpanelet som senere ble overpanelt utvendig med stående faspanel.	Veggene kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende (på bakgrunn av fargeundersøkelse). Større endringer som utskifting av panelbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Dører	Panelt, malt dør ut til balkongen, luke i gulvet ned til loftsetasjen. Luka holdes oppe ved et trinsesystem med lodd i enden.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende.
Gulv	Malt bordgulv	Gulvet er malingsslitt, med spor av flere fargelag. Ved en ev. oppmaling må det avgjøres hvilken gulvfarge som skal videreføres.
Fast inventar	Metallkar for tidligere saltvannstank i nordøstre hjørne. Div. veggmonterte hyller av ulik alder og utforming.	Metallkaret er en del av den opprinnelige innredningen og har verneverdi som historiefortellende element. De veggmonterte hyllene regnes som løst inventar og er ikke omfattet av fredningen. Ev. fjerning av dem avklares med Eiendomsavdelingen.
Belysning	Rund kuppellampe med porselenssokkel	Ved behov kan elektriske komponenter erstattes og kupler skiftes ut med tilsvarende. Eventuell utskifting av lampene som helhet med andre lampetyper må avklares med Eiendomsavdelingen.







Sokkel- etasje

I sokkeletasjen var det opprinnelig to store rom; ett på vestsiden og ett på østsiden, og inngangspartier både fra nord- og sørsiden. Midt i etasjen lå (og ligger) trapperommet og et mindre lagerrom som tidligere ble brukt til mørkerom.

Det er i årenes løp gjort enkelte endringer i øst- og vestrommet, ved at det er satt inn lettvegger og slik etablert mindre rom. I tillegg ble nordre inngangsparti fjernet rett etter krigen, da det tidligere vindfanget ble bygd om til toaletter.

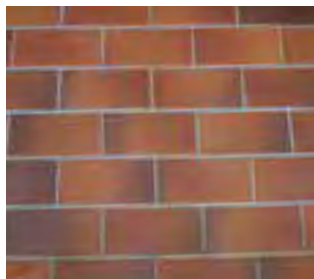
Rommene i midten av etasjen er særlig godt bevart, med opprinnelige gulvfliser, vegger, himlinger, dører og trappeløp.

6 Katalog - interiør, underetasje

NAVN: Laboratorium
FUNKSJON: AKVARIEROM
ROM: U01



Himling



Gulv belagt med nyere fliser



Opprinnelige fliser bak vasken



Over: Rommet sett mot nordøst

Under: Rommet sett mot nordvest

VERNEHENSYN

Rommet er på plantegning fra 1945 omtalt som «Akvarierom». I nordøstre hjørne av rommet er det etablert to små rom i nyere tid; det ene har dør til U01, det andre har dør ut til korridor U04. Verneverdiene er særlig knyttet til opprinnelige og eldre overflater som himling, murvegger, dør til gang og vinduer.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Panelt himling med hvitmalt perlestaff. Profilerte hulkilslister.	Himlingen kan males med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Pussete, hvitmalt teglvegger, delvis kledd med hvite, glaserte fliser. Vegger av gipsplater i sekundært avdelt rom.	Det anbefales en diffusjonsåpne maling ved framtidig oppmaling av vegg, fortrinnsvis kalkmaling. Enkeltfliser kan skiftes ut med tilsvarende, men endringer som fjerning av flisene eller etablering av ny flistype er søknadspliktig. Nyere lettvegger har ingen verneverdi, men er som fast innredning omfattet av fredningen.
Dører	Fyllingsdør med opprinnelig vrider, hengsler og beslag til korridoren. Nyere fyllingsdører i lettveggene.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvrider og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut. Dørene i lettveggene har ingen verneverdi, men er som fast innredning omfattet av fredningen.
Gulv	Flislagt gulv med nyere klinkerfliser.	Enkeltfliser kan skiftes ut med tilsvarende, men endringer som fjerning eller etablering av nye fliser/gulvbelegg er søknadspliktig.
Fast inventar	Veggfaste hyller mot sørveggen, utslagsvask på østveggen.	Innredningen er av nyere dato og har lav verneverdi.
Belysning	Takmonterte lysstoffrør.	Lampene har lav verneverdi. Ved behov kan elektriske komponenter erstattes. En ev. utskifting av lampene må avklares med Eiendomsavdelingen.



NAVN: **WC**

FUNKSJON: TOALETT

ROM: U02



Servanten ble montert da toalettene ble innredet i 1946.



Nyere klosett



Dørvrider



VERNEHENSYN

Rommet der toalettene er i dag, var opprinnelig et vindfang med tofløyet utgangsdør mot nord. I 1946 ble toalettene etablert. I den forbindelse ble vindfanget delt i to, utgangsdøra fjernet og åpningen i muren gjenmurt. Det ble etablert to små vinduer i nordveggen, ett til hvert toalett. Toalettrommene er i hovedsak bevart slik de ble etablert, med unntak av at klosettet er skiftet ut. Det er viktig å ta vare på originaldelene fra 1946 som servant, dør og overflater.

BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Panelt himling med hvitmalt perlestaff. Profilerte hulkilslister.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Pussete og malte teglvegger. Hvite, kvadratiske fliser over servanten.	Veggene kan males med diffusjonsåpen maling, fortrinnsvis kalkbasert.
Dører	Fyllingsdør med opprinnelig vrider, hengsler og beslag. Døra ble satt inn i 1946, men har eldre dørvrider (mulig gjenbrukt/tilflyttet).	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Det er viktig å beholde dørvrideren som typemessig tilsvarer husets originale dørvrider.
Gulv	Støpt, gråmalt betonggulv.	Oppmaling med tilsvarende maling/farge som opprinnelig regnes som vedlikehold, endringer som etablering av nytt belegget er søknadspliktig.
Belysning	Kuppellampe med porselenssokkel	Elektriske komponenter kan skiftes ut. Eventuell endring av lampetype må avklares med Eiendomsavdelingen.
Annet	Servant type «Shanks», nyere toalett. Div. dispensere.	Servant med kran ble montert da toalettene var nye og er en del av dette rommets opprinnelige innredning. Den bør ikke skiftes ut. Øvrige elementer har ingen verneverdi.

NAVN: **WC**

FUNKSJON: TOALETT

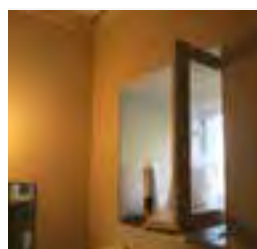
ROM: U03



Døra er montert i murnisjen ut mot gangen.



Servant fra Shanks



Vindu etablert i 1946



VERNEHENSYN

Rommet der toalettene er i dag, var opprinnelig et vindfang med tofløyet utgangsdør mot nord. I 1946 ble toalettene etablert. I den forbindelse ble vindfanget delt i to, utgangsdøra fjernet og åpningen i muren gjenmurt. Det ble etablert to små vinduer i nordveggen, ett på hvert toalett. Toalettrommene er i hovedsak bevart slik de ble etablert, med unntak av at klosettet er skiftet ut.

BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Panelt himling med hvitmalt perlestaff. Profilerte hulkielister.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Pussete og malte teglvegger. Hvite, kvadratiske fliser over servanten.	Veggene kan males med diffusjonsåpen maling, fortrinnsvis kalkbasert.
Dører	Fyllingsdør med opprinnelig vrider, hengsler og beslag. Døra ble satt inn i 1946, men har eldre dørvrider (mulig gjenbrukt/tilflyttet).	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Det er viktig å beholde dørvrideren som typemessig tilsvarer husets originale dørvrider.
Gulv	Støpt, gråmalt betonggulv.	Oppmaling med tilsvarende maling/farge som opprinnelig regnes som vedlikehold, endringer som etablering av nytt belegget er søknadspliktig.
Belysning	Kuppellampe med porselenssokkel.	Elektriske komponenter kan skiftes ut. Eventuell endring av lampetype må avklares med Eiendomsavdelingen.
Annet	Servant type «Shanks», nyere toalett. Div. dispensere.	Servant med kran ble montert da toalettene var nye og er en del av dette rommets opprinnelige innredning. Den bør ikke skiftes ut. Øvrige elementer har ingen verneverdi.

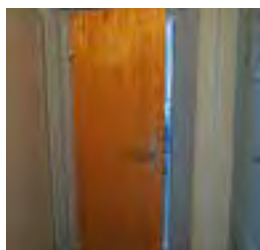
NAVN: **Korridor**

FUNKSJON: GANG

ROM: U04



Dører inn til toalettene



Døra inn til rom U10



Inspeksjonsluke av støpejern



VERNEHENSYN

På plantegningen fra 1946 er rommet omtalt som «Forgang». Rommet var opprinnelig en gang mellom utgangspartiet på nordsiden (som ble gjenmurt da toalettene ble etablert i 1946) og rom innenfor. Rommet har det opprinnelige, flislagte gulvet bevart, med inspeksjonsluke for avløpsrørene i støpejern. Det er viktig at dette tas vare på og ikke endres.

BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Himling av malt perlestaffpanel. Glattkant taklister.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Pussete og malte teglvegger. Veggene er delvis malt i en lys, grågrønn farge (ikke ferdigmalt mot toalettveggen).	Veggene kan males med diffusjonsåpen maling, fortrinnsvis kalkbasert. Ved oppmaling anbefales fargeprøve for å finne opprinnelig veggfarge.
Dører	Seks dører; alle bortsett fra døra inn til laboratoriet (U10) er fyllingsdører i ulike bredder, med opprinnelige vridere, hengsler og beslag. Døra inn til U10 er en panelt, lakkert dør med lang metalldørvrider.	De malte dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Døra inn til U10 beholdes umalt. Endringer/utskifting av dørene er søknadspliktig.
Gulv	Keramiske fliser lagt i sjakkmønster; sort og lys oker. Inspeksjonsluke (for avløpsrør) av støpejern i gulvet.	Flisene er opprinnelige fra da huset ble bygd og har høy verneverdi. De skal ikke endres/overflatebehandles.
Belysning	Takmontert kuppellampe på porselenssokkel.	Elektriske komponenter kan skiftes ut. Eventuell endring av lampetype må avklares med Eiendomsavdelingen.

NAVN: **Lager**

FUNKSJON: LAGER

ROM: U05



Det tidligere mørkerommet



Dør i buet nisje



Gulvene i U05 og U04



VERNEHENSYN

Rommet er på plantegning fra 1946 omtalt som «Fotomørkerom». I forbindelse med etableringen av toalettene ble det trukket en ventilasjonskanal fra «Akvarierommet», via mørkerommet og ut til toalettene (finnes fortsatt). Det er viktig å bevare opprinnelige overflater som himling, vegger, gulv og dør.

BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Himling av malt perlestaffpanel. Hulkils taklist.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Pussete og hvitmalte teglvegger.	Veggene kan males med diffusjonsåpen maling, fortrinnsvis kalkbasert.
Dører	Fyllingsdør med opprinnelig vrider, hengsler og beslag. Døra er satt i en veggnisje med buet overkant.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvrider og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Malt betonggulv.	Oppmaling med tilsvarende maling/farge som opprinnelig regnes som vedlikehold, endringer som etablering av nytt belegget er søknadspliktig.
Belysning	Takmontert lysstoffrør.	Lampene har lav verneverdi. Ev. utskifting avklares med Eiendomsavdelingen.

6 Katalog - interiør, underetasje

NAVN: Korridor

FUNKSJON: GANG OG TRAPPEROM

ROM: U06 OG U07



VERNEHENSYN

Rommet er godt bevart, med opprinnelige gulvfliser, himling, vegger og trappeløp. Det er viktig at disse overflatene og elementene vedlikeholdes/repares, men ikke skiftes ut.



Gangen sett mot rom U04 og toalett dørene der.



Veggen i trapperommet

BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Underside av trappa utgjør deler av himlingen. Himlingen under trapperepos er kledd med malt perlestaffpanel.	Himling og underside av trappa kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Pussete og malte teglvegger. Øvre del av trapperommet er kledd med malt perlestaffpanel. Buet åpning i murveggen mellom U07 trapperom og U08 gang. Veggene er malt i en lys, grågrønn farge.	Veggene kan males med diffusjonsåpen maling, fortrinnsvis kalkbasert. Panel behandles med linoljemaling i samme farge som eksisterende.
Dører	-	-
Gulv	Keramiske fliser lagt i sjakkmønster; sorte og lys oker.	Flisene er opprinnelige fra da huset ble bygd og har høy verneverdi. De skal ikke endres/overflatebehandles.
Belysning	Takmontert kuppellampe med porselenssokkel.	Elektriske komponenter kan skiftes ut. Eventuell endring av lampetype må avklares med Eiendomsavdelingen.

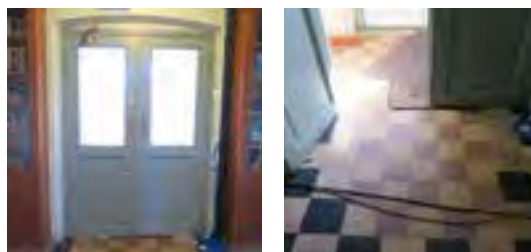
NAVN: Gang

FUNKSJON: GANG

ROM: U08



Gangen sett mot akvarierommet.



Dør ut til vindfanget

Opprinnelige keramikkfliser



VERNEHENSYN

Rommet er godt bevart, med opprinnelige gulvfliser, himling, vegger og dører. Det er viktig at disse overflatene og elementene vedlikeholdes/repareres, men ikke skiftes ut.

BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Himling av malt perlestaffpanel. Profilerte hulkielister.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Pussete og malte teglvegger. Buete åpninger/nisjer i murveggen mellom mot U07 trapp og U05 Lager (den siste er gjenmurt). Veggene er malt i en lys, grågrønn farge.	Veggene kan males med diffusjonsåpen maling, fortrinnsvis kalkbasert. Panel behandles med linoljemaling i samme farge som eksisterende.
Dører	Tre dører; En tofløyet mot vindfanget (U09) med én fylling, ett vindu og dørhåndtak av messing i hvert dørblad. Fyllingsdører inn til rom U01 og U11.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvidere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Keramiske fliser lagt i sjakkmønster, delvis lys oker/sort, delvis lys oker/rød.	Flisene er opprinnelige fra da huset ble bygd og har høy verneverdi. Det skal ikke endres/overflatebehandles.
Belysning	Takmontert kuppellampe med porselenssokkel.	Elektriske komponenter kan skiftes ut. Eventuell endring av lampetype må avklares med Eiendomsavdelingen.

NAVN: Korridor

FUNKSJON: GANG

ROM: U09

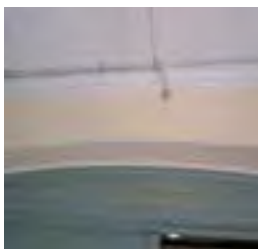


VERNEHENSYN

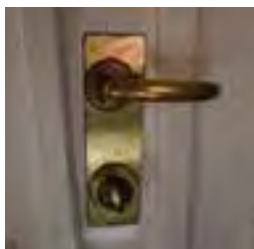
Rommet er godt bevart, med opprinnelige gulvfliser, himling, vegger og dører. Det er viktig at disse overflatene og elementene vedlikeholdes/repareres, men ikke skiftes ut.



Vindfanget med opprinnelig dør og gulvfliser



Buet nisje over døra



Messingvrider

BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Himling av malt perlestaffpanel. Profilerte hulkielister	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Pussete teglvegger, malt i en lys, gulhvitt farge.	Veggene kan males med diffusjonsåpen maling, fortrinnsvis kalkbasert. Inngrep og endring av farge er søknadspliktig.
Dører	To dører, begge satt i slakt buete nisjer. To-fløyet ytterdør, plateslått på innsiden og med et vindu i hvert dørblad. Messingvrider. To-fløyet dør mot U08 Gang, med én fylling og ett vindu i hvert dørblad.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvridere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Opprinnelige, keramiske fliser, gule og røde lagt i sjakkmønster.	Flisene er opprinnelige fra da huset ble bygd og har høy verneverdi. De skal ikke endres/overflatebehandles.
Belysning	Takmontert kuppellampe med porselenssokkel.	Elektriske komponenter kan skiftes ut. Eventuell endring av lampetype må avklares med Eiendomsavdelingen.

NAVN: Kontor

FUNKSJON: PC-ROM/LAB

ROM: U10



Rommet sett mot øst.



Dør ut til U04



Nyere vinduer



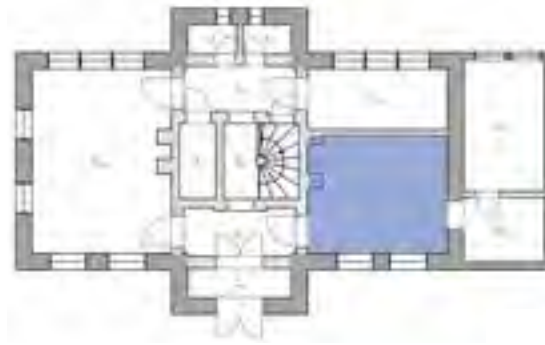
VERNEHENSYN

Opprinnelig var rom U10 og U11 ett rom. Veggen mellom dem (en 1/2 steins teglvegg) ble etablert i 1946. På plantegningen som fulgte med byggemeldingen, er rommet omtalt som «Kulturrom» og ble brukt til framdyrking av algevekster. Rommet har nytt belegg på gulvet og nytt perlestaffpanel på østveggen og mot rom U11.

BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Himlingen er kledd med malt perlestaffpanel.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Vegger av pusset tegl. To av veggene er panelt i nyere tid med perlestaffpanel. Alle veggene er malt i en gråblå farge.	Murveggene males med diffusjonsåpen maling, fortrinnsvis kalkbasert. Panelte vegger males med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Inn-grep og endring av farge er søknadspliktig.
Dører	Panelt dør ut til U05 Gang. Døra har en dør-vrider med langt metallhåndtak.	Døra kan males på innsiden med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende (på utsiden beholdes den umalt). Opprinnelig dørvrider og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut.
Gulv	Grått linoleumsbelegg av nyere dato. Profilerte fotlister (nyere).	Følg rengjørings- og vedlikeholdsrad for linoleum (rengjøring må ikke skje med syntetiske midler, da det trekker ut fettstoffene i belegget). Gulvbelegget har lav verneverdi, men utskifting er søknadspliktig.
Belysning	Takmonterte lysstoffrør.	Elektriske komponenter kan skiftes ut. Eventuell endring av lampetype må avklares med Eiendoms-avdelingen.

6 Katalog - interiør, underetasje

NAVN: Laboratorium
FUNKSJON: FORSKNING
ROM: U11



Nyere terrakottafliser på gulvet.



Opprinnelig dørvrider mot gang.



Dør inn til tilbygget.



Nytt rom mot nordvest.



Nytt rom mot nordøst.

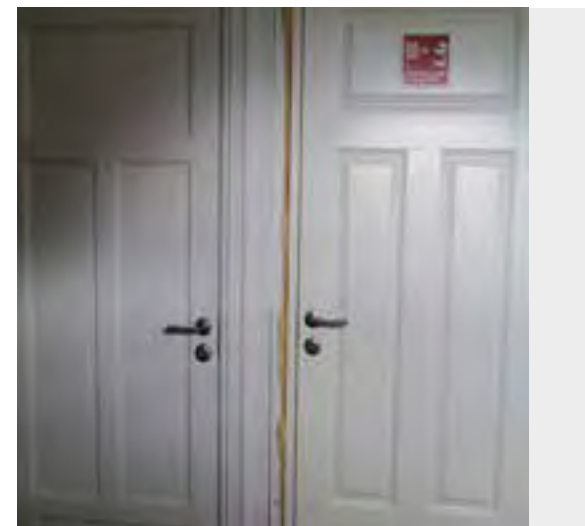
VERNEHENSYN

Opprinnelig var U11 og U10 ett rom. Disse ble avdelt med halvsteinsvegg i 1946. I nyere tid er det satt inn panelt lettvegg og etablert to mindre rom (laboratorier) i nordre del av rommet. Disse har nye fyllingsdører.

Verneverdiene er i dette rommet er i hovedsak knyttet til opprinnelige murvegger, himling og dør ut til gangen.



BYGNINGSDEL	BESKRIVELSE	TILTAK/VEDLIKEHOLD
Himling	Himlingen er kledd med malt perlestaffpanel. Glattkant taklist mot murvegger, hukilslist mot nyere lettvegger.	Himlingen kan males opp med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Større endringer som utskifting av himlingsbord, innkledning eller hulltaking, er søknadspliktige.
Vegger	Pussete teglvegger, malt i lys, gulhvitt farge. Nyere vegger panelt med perlestaffpanel på utsiden og kledd med gipsplater på innsiden.	Murveggene males med diffusjonsåpen maling, fortrinnsvis kalkbasert. Panelte vegger males med linoljemaling i samme farge som eksisterende. Ny lettvegg har ingen verneverdi, men er likevel omfattet av fredningen. Inngrep og endring av farge er søknadspliktig.
Dører	To opprinnelige fyllingsdører; en med original dørvrider mot rom U08 gang og en med nyere bakelittvrider mot U13 laboratorium. To nyere fyllingsdører i lettveggen; en tredør og en formpresset dør.	Dørene kan males med linoljemaling i tilsvarende farge som eksisterende. Opprinnelige dørvridere og beslag har høy verneverdi og må ikke skiftes ut. De to nye dørene i lettveggen har ingen verneverdi, men er omfattet av fredningen.
Gulv	Rektangulære klinkerfliser av nyere dato. Støpt fundament for ovn mot gangen.	Enkeltfliser kan skiftes ut med tilsvarende, men endringer som fjerning eller etablering av nye fliser/gulvbelegg er søknadspliktig.
Belysning	En veggmontert kuppellampe med porselebenssokkel. En takplafond.	Elektriske komponenter kan skiftes ut. Eventuell endring av lampetype må avklares med Eiendomsavdelingen.



7 Historikk

7.1 | BAKGRUNN

I kjølvannet av Charles Darwins bok «On the Origin of Species by Means of Natural Selection» fra 1859 dukket det opp universitets-tilknyttede feltstasjoner langs kysten over hele Europa. I sjøsonen finnes både encellede og flercellede planter og representanter fra nesten alle kjente dyregrupper, og kysten egnet seg for studier av grunnleggende, biologiske prosesser. Et annet viktig argument for å opprette biologiske feltstasjoner var at også fiskerinæringen ville dra nytte av forskningsresultatene. I tillegg skulle feltstasjonene brukes til undervisning i biologi og i utviklingen av nye, marine forskningsdisipliner.

Den første marinbiologiske forskningsstasjonen i Norge ble etablert i Bergen i 1891. Initiativet kom fra Fridtjof Nansen, som også tok initiativet til en feltstasjon i nærheten av hovedstaden. Drøbak pekte seg ut som et egnet sted. Her var det allerede tradisjon for marinbiologisk forskning, og stedet lå strategisk plassert ved Oslofjorden.

7.2 | PLANLEGGING

Fridtjof Nansen startet arbeidet med å etablere en marinbiologisk forskningsstasjon i Drøbak i 1889. Stasjonen ble delvis privat finansiert, bl.a. ved gave fra Christiania Brændevinssamlag. Selve bygningen ble bestilt fra Strømmen Trævarefabrik, som produserte prefabrikerte typehus.

7.3 | STRØMMEN TRÆVAREFABRIK

Strømmen Trævarefabrik AS startet i 1884 med produksjon av trelast, lister og bygningsdeler, hovedsakelig for eksport. Trævarefabrikken begynte også tidlig med husproduksjon. De første var teltlignende barakker til militæret, men allerede i 1887 leverte fabrikkens tre sommervillaer i østlandsområdet. Siden økte omsetningen av hus og byggevarer år for år. De første ferdighusene var i sveitserstil og dragestil.

Arkitekt *Holger Sinding-Larsen*, som senere ble bygningsinspektør for universitetet, tegnet en rekke hus for Strømmen Trævarefabrik. Om det var han som tegnet Biologen, er ukjent. På slutten av 1800-tallet ble dragestilen en populær trend, historismen var også rikt representert, da særlig gjennom arkitekt Olav Olsons tegninger. Mot slutten av 1920-tallet ble også funksjonalismen representert.

Strømmen Trævarefabrik AS sto på høyden av sin virksomhet i 1919. Da ble fabrikkens rammet av en stor brann. Halvparten av fabrikklokalene strøk med, og bedriften klarte aldri å reise seg igjen.

7.4 | BIOLOGEN

Da bygningen som skulle huse den biologiske forskningsstasjonen var ferdig produsert, ble delene fraktet til Drøbak og satt opp på odden ved det som senere ble badepark. Bygningen skulle, ifølge byggetillatelsen, kun være i én etasje. For å få nok plass, og for å unngå restriksjonen i byggetillatelsen, ble sokkelen bygd så høy at den ga plass til full kjeller. Takhøyden på loftet var tilstrekkelig for flere rom under skråtak. Dermed fikk man et én-etasjes hus (sokkel, hovedetasje og loft) som i praksis rommet tre etasjer. I tillegg ble det plassert et firkantet tårn over mønehøyden. Tårnet huset en tank som forsynte laboratoriene med saltvann. Marinbiologisk forskningsstasjon ble åpnet sankthansaften 1894, og ble raskt døpt «Biologen» på folkemunne.

7.5 | OVERSIKT OVER ENDRINGER

1894:

Marinbiologisk forskningsstasjon ferdig oppført og åpnet sankt-hansaften samme år. Fram til krigen var virksomheten stort sett basert på sommeraktivitet.

1904:

Brygga etablert og moloen bygd ut. Det siste skjedde i flere etapper.

1905:

Badehuset sto ferdig.

1928–42:

Teglsokkelen på hovedhuset ble pusset. I første omgang gjaldt dette omramminger, hjørner og gesims-/horisontale bånd. Senere ble resten av sokkelmuren pusset og malt.

1846–47:

Renovasjon og modernisering med midler fra The American Rockefeller Foundation og omlegging til helårsdrift. Uthusbygningen ble oppført, og det ble gjort en del innvendige tiltak i hovedhuset. De opprinnelige enløpspipene ble tatt ned over tak og erstattet med toløpspiper (ett løp til ovner og et til ventilasjon).

Sokkeletasje:

En del av rommene fikk nye, støpte gulv, de øvrige ble reparert. Det ble etablert toalett i det framtrukne midtpartiet mot nord. I den forbindelse ble utgangsdøra og to vinduer gjenmurt. To vinduer mot syd og ett vindu mot øst ble også gjenmurt. Det østre kjellerrommet ble avdelt med en halvsteinsvegg, og en dør mellom det vestre kjellerrommet og gangen på nordsiden ble panelt igjen.

1. etasje:

Tre små vinduer i utbyggene mot nord og syd og ett vindu mot vest ble gjenpanelt. To innvendige døråpninger ble gjenmurt.

2. etasje:

Dør mellom bibliotek og kontor ble gjenpanelt. Det ble murt nye brannmurer i stua og biblioteket. Det ble etablert nødutgang fra stua via luke i nordvegg og utvendig jernstige.

1950:

Nytt tilbygg («kuldecelle») til sokkeletasjen på hovedbygningens østside. Det ble også satt opp et skur inntil fjellveggen nord for uthuset.

1953:

Ny oljebrenner montert.

1956:

Dusj ble etablert i vestre kjellerrom (akvarierommet).

1994–2004:

UiO gjennomførte omfattende oppgraderinger og vedlikehold av Tollboden og Biologen.

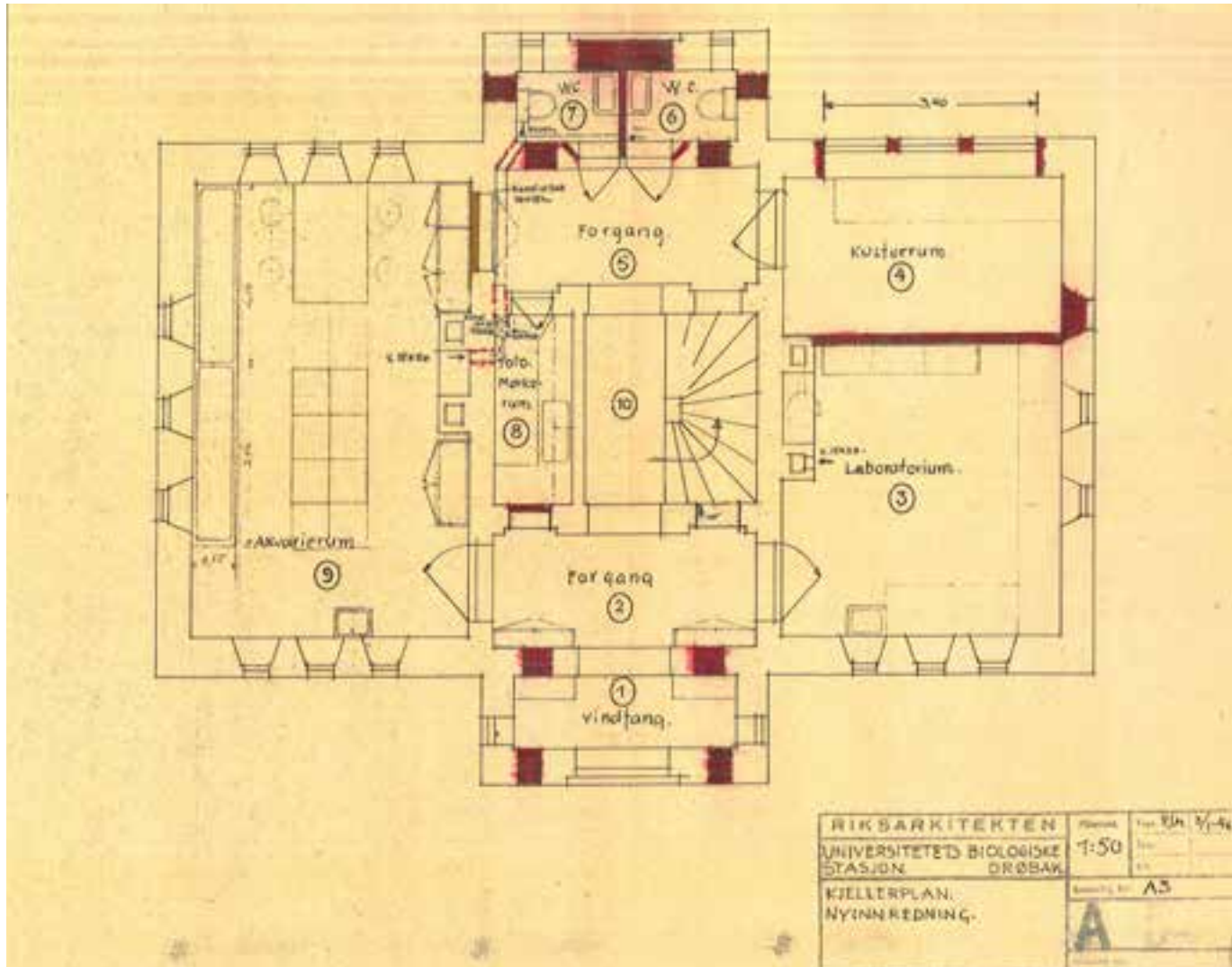
2009–2010:

Fasadene ble malt og tilbakeført til opprinnelig fargesetting. I den forbindelse ble også dekorativt element i sørgavlen tilbakeført. Innvendig ble en del av de støpte gulvbeleggene reparert, men i kurssalen i 1. etasje ble belegget fjernet. Det opprinnelige bordgulvet ble avdekket og malt i original farge.

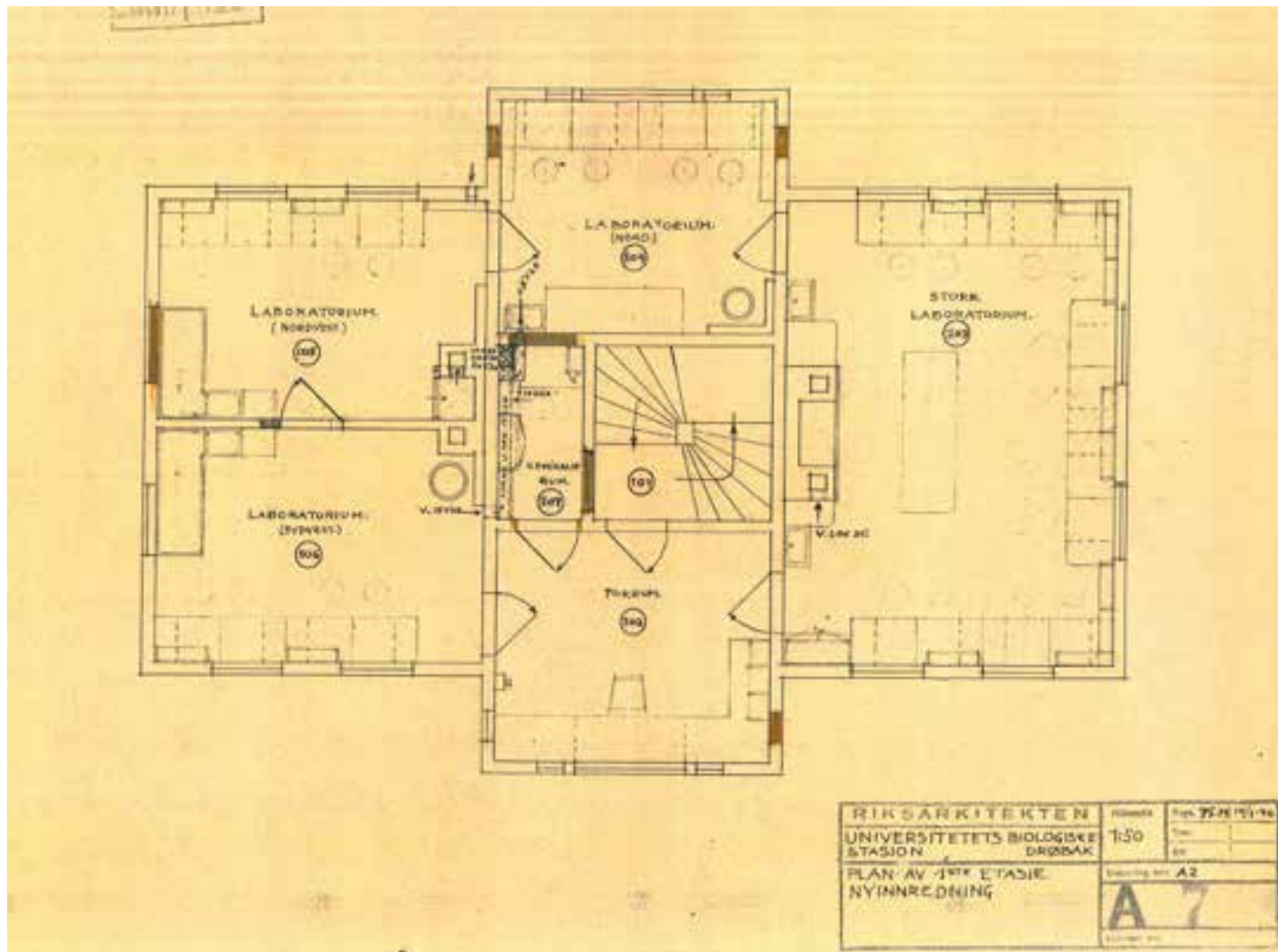
2011:

Sprinkleranlegg montert i hele bygningen.

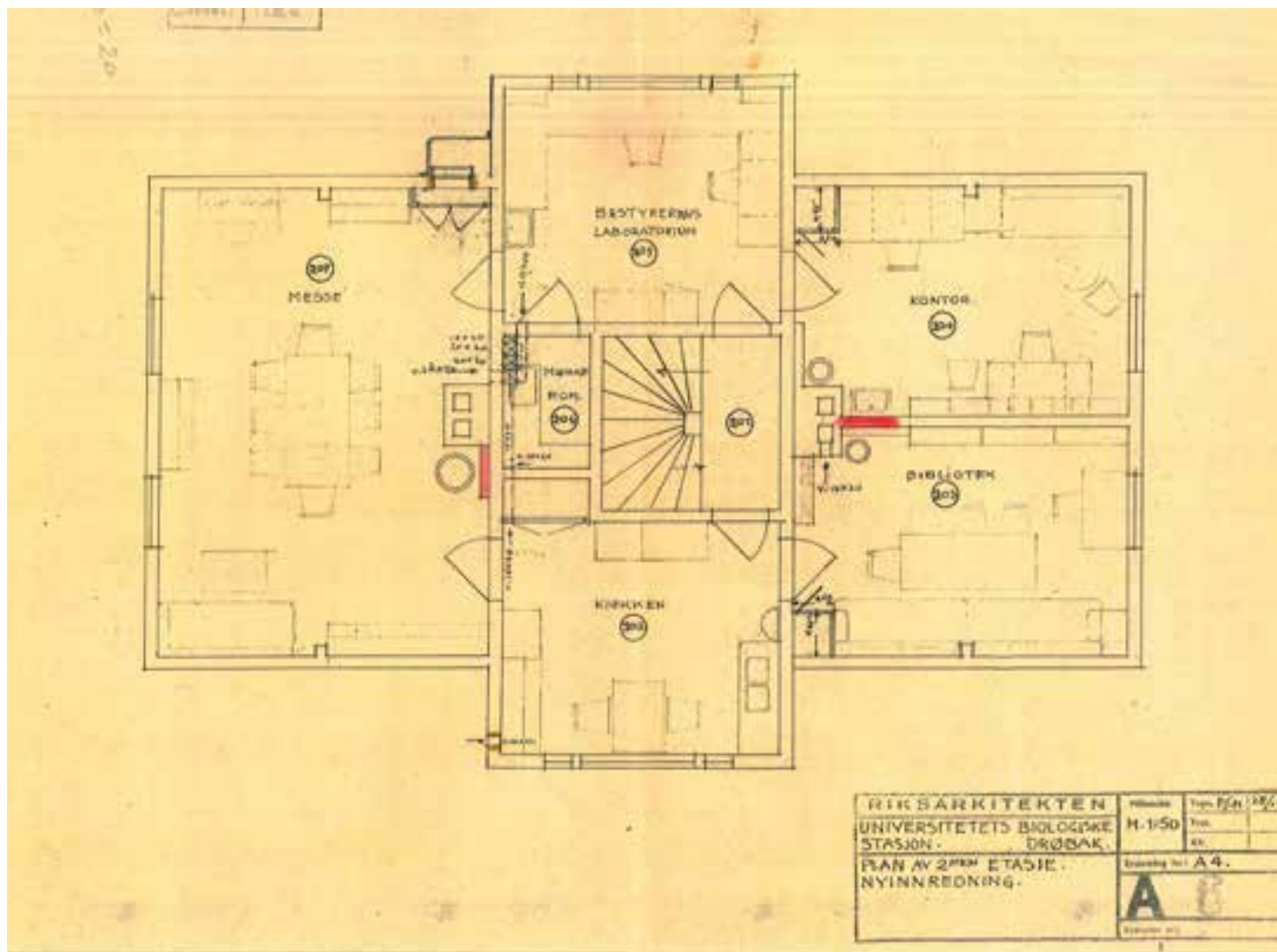
7 Historikk - tegninger



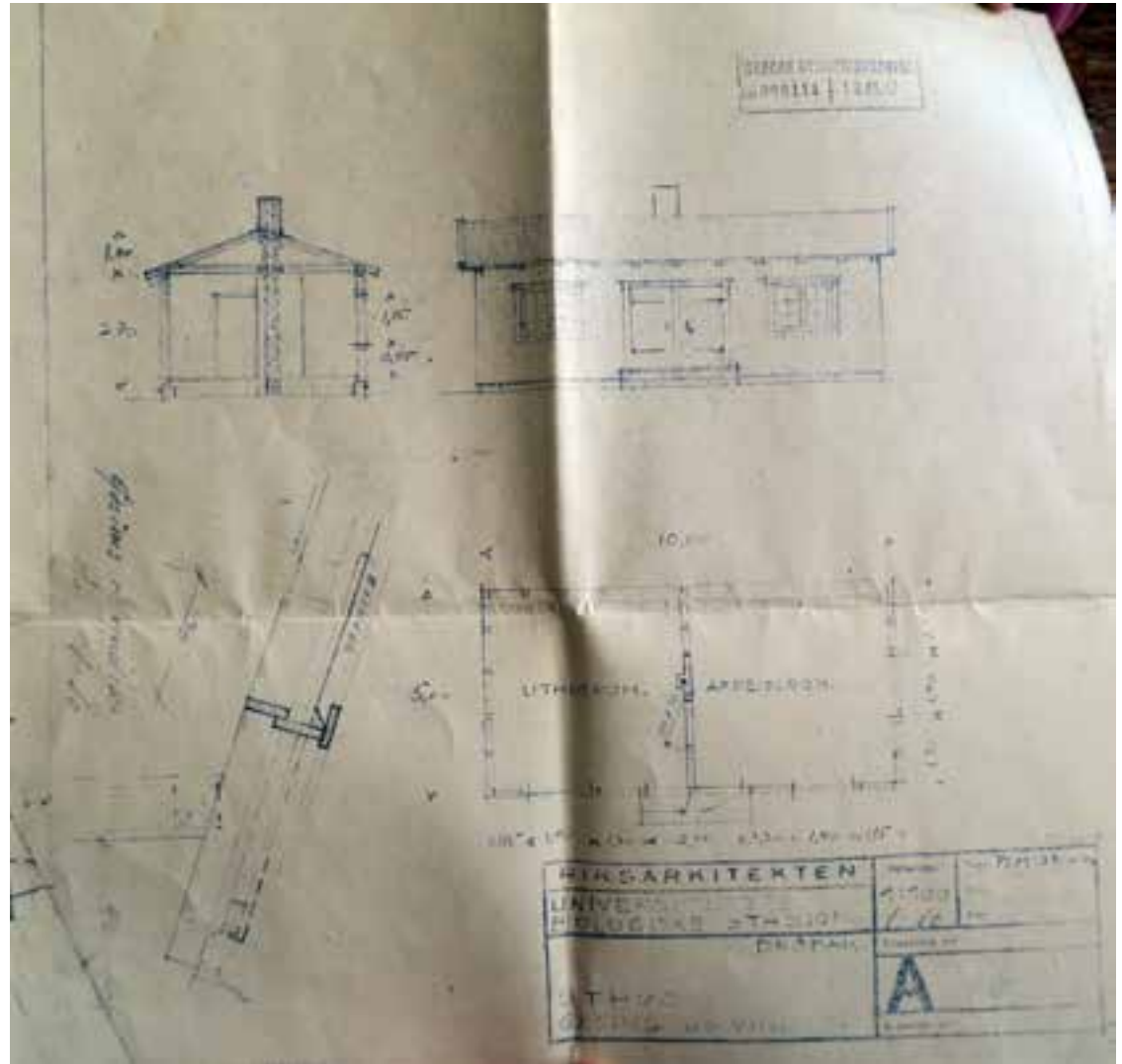
Plantegning av sokkeletasjen fra 1946 som viser de innvendige endringene: gjenmuring av vindus- og døråpninger og etablering av ny vegg. (Tegningen er hentet fra Frogn kommunes byggesaksarkiv.)



Plantegning av 1. etasje fra 1946 som viser de innvendige endringene (gjenpaneling av vindus- og døråpninger. (Tegningen er hentet fra Frogn kommunes byggesaksarkiv.)



Denne siden:
 Plantegning av 2. etasje fra 1946 som viser
 de innvendige endringene (etablering av nye
 brannmur og nødutgang). Tegningen er
 hentet fra Frogn kommunes byggesaksarkiv.
 Motsatt side:
 T.v.: Tegning av nybygget på sokkeletasjens
 østside.
 T.h.: Tegning av uthusbygningen.



7 Historikk - gamle fotografier



Foto fra åpningen av Biologen 24. juni 1894. Bildet viser nordfasaden med upusset sokkelmur og med inngangsparti til sokkeletasjen. Tårnet har rekkverk med andreaskors (trolig av tre) og oppdelt fasadekledning. Pipene har ett løp.

Foto: Avfotografering av innrammet fotografi på Biologen

Den biologiske Station, Drøbak.



Bildet viser sørfasaden med delvis pusset og malt sokkelmur.

Foto: Avfotografering av innrammet fotografi på Biologen



*Foto tatt fra sørøst.
Foto: Avfotografering av innrammet foto-
grafi på Biologen*



*Fotografi fra 1948 som bl.a. viser mønsteret i det opprinnelige skifertaket. Bildet viser også at tårnet er bygd om med nytt panel og rekkverk, og at pipene er endret.
Foto: Avfotografering av innrammet fotografi på Biologen*



*Biologen i hvit fargedrakt og helpusset mur.
Foto: Avfotografering av innrammet foto-
grafi på Biologen*

Fra Drøbak. Den biologiske Station



Utsikt mot Biologen før knausen sør for bygningen ble sprengt bort.

Foto: Avfotografering av innrammet fotografi på Biologen

8 Bygningsbeskrivelse og verneverdier



8.1 | MATERIALBRUK OG EKSTERIØR

Biologen er produsert som ferdighus på Strømmen Trævarefabrik og oppført på plassbygd sokkel av teglstein. Den har framskutte midtpartier på sør- og nordsiden og et tårnoppbygg sentralt plassert på mønet, mellom to høye teglpiper. Bygningen har saltak med svakt utsvaiet takutstikk, og har i dag båndtekkning. Midtpartiet på begge sider har store, flerfags vinduer med profilerte, runde midtposter. Vinduene i resten av bygningens første- og annen etasje er T-postvinduer. Den panelte delen av fasaden har en brystning med stående panel nederst, liggende panel på resten av bygningen og markant etasjeskille mellom første og andre etasje. Tårnoppbygget har stående panel og svakt pyramideformet tak. Fargene på fasaden er tilbakeført til opprinnelig fargesetting, og malt med linoljemaling.

8.2 | PLANLØSNING OG INTERIØR

Bygningen har en korsdelt grunnplan der rommene er organisert rundt et sentralt plassert trapperom. Rommene har langt på vei beholdt opprinnelige overflater. Enkelte rom har fått nyere platekledning, men det opprinnelige panelet ligger trolig bevart under. Gulvene har belegg fra flere forskjellige epoker; malt bordgolv og fliser lagt i sjakkemønster hører til de eldste typene, senere ble det lagt på en avrettingsmasse i flere rom, andre har linoleum. Det er bevart originale møbler som fastmonterte laboriebener og skap. Kjelleretasjen består av inngangsparti, akvarierom, laboratorier og toaletter. I første etasje finner vi kontorer/laboratorier og den godt bevarte kurssalen med originale laboriemøbler. I andre etasje ligger kjøkken, stue, kontorer og bibliotek. Loftet består, foruten trapperommet, av kryp loft over hver av de fire fløyene.

8.3 | BELIGGENHET OG UTEMILJØ

Biologen ligger nede ved sjøen, litt sørvest i Drøbak sentrum, med Badeparken på nordsiden og småbåthavna på sørsiden. På østsiden av bygningen er det en fjellknaus som rommer et ekstysk, militært fjellanlegg. Eiendommen strekker seg fra tuppen av mo-

loen på vestsiden av småbåthavna, følger gjerdet østover og går i rett linje nordover mot Badeparken. Grensa følger videre gjerdet vestover til vannet og fjell- og kaifronten sørover. Kaifrontene er konstruert av tørrstabet naturstein med støpt dekke. En utstikkende brygge i søndre del av tomta skaper en skjermet havn for forskningsstasjonens båter. Her er det også en mindre trebrygge med badetrapp. I tillegg til hovedhuset er det et badehus, to uthus og et lite naust på tomta. En gruslagt vei fører opp til hovedhuset, og tomta på sørsiden av hovedhuset er pent opparbeidet med plener, busker og blomsterbed.

8.4 | VERNEVERDIER

Biologen er Norges eldste, fungerende marinbiologiske feltstasjon, og den er fremdeles sentral i forskningsarbeidet ved UiO. Bygningen er godt bevart i eksteriør og interiør. Det er kun gjort mindre endringer, men de fleste overflater, detaljer og en del av innredningen er inntakt. Biologen er oppført i tidstypisk sveitserstil og har også verdi som godt bevart eksempel på ferdighus fra Strømmen Trævarefabrik.



9 Tilstand, tiltak og planer

9.1 | TEKNISK TILSTAND

For bygningens tekniske tilstand vises det til Eiendomsavdelingens til enhver tid gjeldende, samlede tilstandsvurdering. Denne rapporten vil være utgangspunkt for universitetets vedlikeholdsplaner.

9.2 | BRANNVERN OG SIKRING

Bygningen er tilkoblet direkte varsling til brannvesenet ved utløst alarm. Brannsikkerheten er Eiendomsavdelingens ansvar. Det foreligger ingen pålegg fra brannvesenet per 2016, men bygningen vil kunne bli pålagt branntekniske tiltak hvis det skal gjennomføres større ombygginger.

9.3 | UNIVERSELL UTFORMING

Bygningen er ikke tilrettelagt for universell tilgjengelighet.

9.4 | SMÅ TILTAK, SOM SKILT, BELYSNING ETC.

10.4.1 Skilting

Universitetet har utarbeidet en egen designmanual. Ved montering av nye skilt skal skiltmalen følges. Montering av nye skilt gjøres i samråd med Eiendomsavdelingen.



10 Råd om vedlikehold av typiske bygningsdeler

Hovedregel for behandling av fredete og bevaringsverdige bygninger og anlegg er at det må søkes om tillatelse for alle tiltak som går ut over vanlig vedlikehold. For utdyping av hva som anses som vanlig vedlikehold og hva som er søknadspliktige tiltak, se punkt 5.2.

10.1 Yttervegger av pusset teglstein

Biologen har høy sokkel av pusset tegl, horisontalt bånd av pusset tegl (under vinduene) går rundt hele bygningen. Tilbygget på østsiden (fra 1950) er oppført av betong. Grunnmuren (med unntak av granitt og natursteinsokkel) er malt med Keim 9304 (varm grå).

TILSYN OG FOREBYGGENDE TILTAK

- ▶ Tilsyn bør gjennomføres årlig. Sjekk særlig felt som er utsatt for fuktighet, som områder nær tereng, nedløpsrør og vegetasjon.
- ▶ Sørg for at fuktbelastningen reduseres. Sikre avrenning vekk fra grunnmuren. Takrenner og nedløpsrør holdes i stand og åpne – lekkasjer kan gi store skader.
- ▶ Hvis pussen er skitten eller dekket av alger og mose, må den rengjøres, gjerne med spesialprodukter. Unngå spyling med høyt trykk!
- ▶ Hold vegetasjonen nede.
- ▶ Se etter om pussen har sprekker. Hvis det er store sprekker, bør disse overvåkes (med måleapparater eller gipsplomber) for å se om de er aktive.

- ▶ Sjekk ved banking om pussen har bom (partier som løsner fra underlaget). Bom som er stabil og over et mindre parti, kan aksepteres.
- ▶ Hvis pussen skaller av, vurder om den har riktig sammensetning eller er for sterk.
- ▶ Hvis malingen flasser, vurder om den er for tett.
- ▶ Er det mye saltutslag og fukt i kjelleren? Dette kan tyde på dårlig drenering.

VEDLIKEHOLD OG REPARASJONER

- ▶ Sprekker som ikke truer murens bæreevne, tettes med tilpasset puss (se liste til høyre).
- ▶ En tradisjonell teglmur med kalkpuss skal ikke repareres med sementpuss. Da vil det ofte oppstå spenninger, fuktansamling og skader. Skader utbedres med puss tilsvarende den som er brukt opprinnelig. Ompussing av store fasadepartier er søknadspliktig.
- ▶ Vær oppmerksom på pussens overflate og struktur, bruk tradisjonelle metoder.
- ▶ Ved malingsreparasjoner, bruk egnet kalkbasert malingstype. Endringer av utvendig malingstype er søknadspliktig.



MER INFORMASJON

Riksantikvarens informasjonsblad:

- 3.0.3 Kjenn ditt hus – murgårder
- 3.1.1 Murverk: Kalkpussing

SINTEF Byggforsk Kunnskaps-systemer:

- 723.235 Murte fasader. Skader og utbedringsalternativer
- 723.308 Eldre yttervegger av mur og betong. Metoder og materialer
- 742.862 Skader på puss. Årsaker og utbedring
- 742.302 Tilsyn og vedlikehold av utvendige mur-, puss- og betongoverflater m.fl.



10.2 Grunnmur av naturstein

Grunnmuren på Biologen er av naturstein og rødlig granitt (trolig fra Røyken).

TILSYN OG FOREBYGGENDE TILTAK

- ▶ Tilsyn bør gjennomføres årlig. Sjekk særlig felt som er utsatt for fuktighet, som områder nær ter-reng, nedløpsrør og vegetasjon.
- ▶ Sørg for at fuktbelastningen reduseres. Sikre avrenning av overflatevann vekk fra grunnmuren. Takrenner og nedløpsrør holdes i stand og åpne – lekkasjer kan gi store skader.
- ▶ Hold vegetasjonen nede.
- ▶ Vær varsom med vanning av bed inn mot kjeller-vegg, hvis dreneringen ikke er tilpasset dette.
- ▶ Vær særlig oppmerksom på nærstående trær, røttene kan føre til sprekker og forskyvninger i muren.

- ▶ Se etter sprekker og forvitring i granitten. Dette kan ha ulike årsaker, som setninger i grunnen, vanninntrenging, veisaltning, sprekker i nærheten av jern eller støtskader
- ▶ Små skjevheter, sprekker og setninger som utvikler seg langsomt, kan vanligvis stå. Overvåk utviklingen og kartlegg årsaken før eventuelle tiltak iverksettes.
- ▶ Er det mye saltutslag og fukt i kjelleren? Dette kan tyde på dårlig drenering.

VEDLIKEHOLD OG REPARASJONER

- ▶ Skadete fuger i naturstein utkrasses i et par cm dybde og fuges med en NHL 5 fugemørtel (tilpasset i fargen).
- ▶ Fuktskader i kjeller utbedres ved bruk av damp-åpne, kalkbaserte produkter, som tillater fuktvandring og uttørring av muren. Dreneringen bør utbedres samtidig.
- ▶ Dersom biter av granitten faller av, kan den dyb-les/limes på plass, avhengig av størrelse og plas-sering. Mindre hull og småskader i forbindelse med fuger kan utbedres med kunstig steinmasse av 2-komponent steinlim og finmalt steinmasse.
- ▶ Alle skader der fuktighet vil trenge inn og gi mulig-het for nye sprekker/forvitring, bør vurderes av steinhugger.



MER INFORMASJON

- Riksantikvarens informasjonsblad: 3.4.2 Vedlikehold av grunnmurer, 3.1.1 Murverk: Kalkpussing og 3.1 Murverk: Kalking
- Drange, Aanensen og Brønne: Gamle trehus. Historikk, reparasjon og vedlikehold, 3. utgave 2011
- SINTEF Byggeforsk Kunnskapssystemer: 721.111 Eldre bygningsfunda-menter og grunnmurer. Metoder og materialer, 721.112 Eldre bygningsfundamenter og grunnmurer. Utbedring og refundamentering og 721.211 Fuktskader i kryperom. Årsaker og utbedringsmetoder



10.3 Utvendig panel, malt overflate

Kledningen beskytter underliggende konstruksjoner mot klimapåkjenning og forskjøner huset. Treverket brytes ned av råtesopp, sollys og eventuelt partikkelerosjon/vind. Jevnlig maling med rett produkt vil danne en værhud som beskytter panelet mot visse typer nedbrytning. Råtesoppen gjør at panelet forvitrer og blir utett, og malingen vil hefte dårlig. Ofte skyldes råteskadene feilbehandling, som for tett maling, lekkasjer fra takrenner og nedløp, eller tett vegetasjon.

Gamle hus er vanligvis malt med linoljemaling eller komposisjonsmaling. Linoljen har små molekyler og god inntrengings-evne. Ny linoljemaling kan påføres over relativt tykke gamle lag, enten det er krakelert linolje eller alkydoljemaling. Fra 1950-åra ble alkydoljemaling vanlig, senere kom plastmaling og vannbasert oljemaling på markedet.

Veggene på Biologen er kledd med panel, delvis stående, delvis liggende; stående panel som brystning under vinduene i første etasje og på tårnoppbygget, liggende panel på resten av fasaden. Panelet er malt med linoljemaling i farge S 3020-Y30R, hjørnebord og brystnings-/gesimsbånd i farge S 6020-Y30R.

TILSYN OG FOREBYGGENDE TILTAK

- ▶ Sikre gode uttørkingsforhold. Sjekk at det er god avrenning på vannbrett, beslag ved vinduer etc.
- ▶ Se etter om malingen flasser, sprekker eller kriter. Sør- og vestveggen utsettes for mest UV-lys, mens nordveggen ofte blir nedfuktet og er utsatt for svertesopp/råte. Vurder aktuelle tiltak for hver enkelt fasade.

VEDLIKEHOLD OG REPARASJONER

- ▶ Eventuell svertesopp og grønske vaskes jevnlig av panelet, gjerne med soppvask. Unngå spyling med høyt trykk, dette kan skade panelets overflate og gi vanninntrenging i konstruksjonen.
- ▶ Stikk en syl eller kniv i panelet, fortrinnsvis om sommeren og når panelet er tørt. Partier under vinduer, bak nedløpsrør og i nedre del av veggene er særlig utsatt. Møter du hard ved 2-5 mm inn,

er trevirket i brukbar stand.

- ▶ Panelet er normalt en ikke-bærende del av konstruksjonen, og det kan fylle sin funksjon selv med mindre skader. På en fredet bygning er terskelen for å skifte ut materialer svært høy. Små skader kan stå, men vurder om konstruksjonen bak er spesielt sårbar for vann, f.eks. hvis den er etterisolert.
- ▶ Utbedring av råteskader skjer ved å skifte hele bordlengder, skjote på

delar til nærmeste spikerslag, eller spunse inn små biter i panelet. Skader i nedre del kan i noen tilfeller løses ved å sage av noen cm og legge inn et ekstra liggende bord, eventuelt heve vannbrettet. Hvilken metode som anbefales, avhenger av verdien til panelet og bygningstekniske forhold. Nytt virke utføres som nøyaktig kopi av panelbord/profil og skjøtes inn. Panelet skal ha samme overflate som opprinnelig (oftest høvlet). Det skal ikke benyttes trykkimpregnert virke, men naturlig tettvokst virke. Margen bør monteres utover, dette gir gunstig krumning som tetter panelet, og margsida er mest motstandsdyktig mot råte.

- ▶ Vannbrett skal ha fall utover og gjerne dryppnese. Overgangen mellom vannbrett og panel skal være tett. Skråskjær panelet i bunn og sett inn med linolje.
- ▶ Hvis veggen er malt med linoljemaling eller alkyd-oljemaling, kan ny linoljemaling påføres uten malingsfjerning. Skrap vekk løs maling, vask gjerne med soppvask, la veggen tørke og påfør ny linoljemaling med pensel i tynne strøk. Endring av malingstype eller farge er søknadspliktig.



MER INFORMASJON

- Riksantikvarens informasjonsark: 3.6.2 Vedlikehold av panel, 3.9.4 Utvendig maling: Linoljemaling – egenskaper og bruk, 3.9.7 Overflatebehandling: Komposisjonsmaling og 3.9.14 Linoljemaling og svertesopp m.fl.
- SINTEF Byggforsk Kunnskapssystemer: 742.301 Vedlikehold av utvendig trepanel, 742.642 Utvendig behandling av eldre trehus. Fargeundersøkelser og ny maling og 542.640 Overflatebehandling av utvendig trevirke
- Drange, Aanensen og Brønne: Gamle trehus. Historikk, reparasjon og vedlikehold, 3. utgave 2011



10.4 Taktekking med metallplater eller båndtekkning

Takene på Biologen var opprinnelig tekket med skifer lagt i mønster, men er i dag båndtekket.

Både sink og aluminium skades i kontakt med metaller med høyere elektrisk potensial, som kobber, og i kontakt med blant annet alkaliske materialer som fersk mørtel og betong, samt bitumen, som finnes i en del takpapptyper.

TILSYN OG FOREBYGGENDE TILTAK

- ▶ Taktekkingen bør undersøkes jevnlig. Sjekk at tekkingen ligger tett og stabilt. Den vanligste skaden er utette fals/skjøter og rustdannelser. Bruk kikert hvis du ikke kommer nær takflaten.
- ▶ Hvis plater løsner, kan det skyldes råtne lekter og/eller rustne stifter.
- ▶ Undersøk bordtaket fra undersiden; se etter lekkasjer.
- ▶ Sjekk at takrenner og nedløp fungerer godt, og

at det ikke danner seg issvuller som presser opp tekkingen.

- ▶ Vær oppmerksom på risikoen for galvanisk korrosjon; et «edelt» metall bør ikke ha avrenning mot et «uedelt».

VEDLIKEHOLD OG REPARASJONER

- ▶ Reparasjoner bør utføres av en fagperson (blikkenslager).
- ▶ Enkeltplater som er skadet, kan skiftes med tilsvarende nytt materiale, og arbeidet utføres på samme måte som tidligere. Utsifting av type taktekkning eller av større partier er søknadspliktig.
- ▶ Hvis platenes overflatebehandling skades, er det fare for rust, og avkappete plater er utsatt for kantkorrosjon. Flekkvise rustangrep fjernes med hard nylonbørste eller stålbørste. Ved større avflakning

MER INFORMASJON

- SINTEF Byggforsk Kunnskaps-systemer: 544.221 Bånd- og skivetekking med falsede tynnplater, 744.202 Skader på profilerte takplater og båndtekkning. Årsaker og utbedringsmåter m.fl.
- Askevold, I., Hovind, R., Hurum, S., Husaas, B., Nielsen, N. P. (1955): Hjemmets vedlikehold. Oslo. Teknisk forlag
- Drange, Aanensen og Brønne (2011): Gamle trehus. Historikk, reparasjon og vedlikehold. Gyldendal undervisning. 3. utgave
- Riksantikvarens informasjonsblad: 3.3 Overflatebehandling støpejern

ger kan stålbørste på drill benyttes; vær varsom slik at platen ikke skades. Platen påføres snarest en rustbeholdende maling, for eksempel jernmønje. Sørg for at overflaten er helt tørr før påføring; det bør være lav luftfuktighet. Følg produsentens anvisning, og sørg for at behandlingen tetter helt; bruk gjerne to strøk. Avslutt med maling/lakk i ønsket farge, gjerne linoljemaling over mønje.

- ▶ Hull i sinkplater kan lappes ved lodding.
- ▶ Råte i undertak må utbedres.





10.5 Takrenner og nedløp

Takrenner og nedløpsrør har vært i bruk i mange hundre år, men ble først vanlig på 1800-tallet. De eldste rennene var laget av tre, men senere ble sink og kobber mye brukt. Trerrenner kan være festet i selvgrodde trekroker, mens metallrenner er festet med metallkroker. Sink ble vanligvis malt, mens kobberrenner gjerne står ubehandlet. Utover på 1900-tallet ble galvanisert stål, aluminium, plastbelagt stål eller plast vanlig.

På fredete bygninger skal den tradisjonelle materialbruken og utførelsen videreføres. Ødelagte renner eller beslag gir store fukt-påkjenninger på konsentrerte deler av huset og gir fort skader. En ødelagt takrenne er mye verre enn ingen takrenne! Vedlikehold av renner og nedløp er avgjørende for godt bygningsvern.

TILSYN OG FOREBYGGENDE TILTAK

- ▶ Renner og nedløp bør jevnlig renses for løv og nedfall.
- ▶ Takrenner og nedløp bør undersøkes jevnlig. Se etter lekkasjer og vannsprut på veggen, vær særlig oppmerksom på skjøtene. Avskalling av maling

eller murpuss på veggen kan indikere lekkasjer.

- ▶ Kontroller at renner og beslag er i riktig stilling, og at alle fester er solide og i orden. Se etter malingsavskalling og rustdannelser.
- ▶ Se etter bulker og groper – små vannansamlinger kan føre til rustdannelse.
- ▶ Sjekk at det ikke danner seg issvuller som fører til issprenging i renner og nedløp.

VEDLIKEHOLD OG REPARASJONER

- ▶ Lekkasjer må utbedres straks, da det lett kan føre til store, alvorlige og dyre følgeskader på bygningen.
- ▶ Små rustskader utbedres ved å påføre rustbeskyttende overflatebehandling og ny maling. Større rustdannelser vil lett føre til lekkasjer, utskifting må vurderes.

MER INFORMASJON

- Riksantikvarens informasjonsblad: 3.5.5 Takrenner og beslag
- SINTEF Byggforsk kunnskaps-systemer: 520.415 Beslag mot nedbør og 525.921 Takrenner og nedløpsrør

- ▶ Dårlige/utette renner og nedløp erstattes av nye med samme materialbruk og utførelse. Lokale skader kan repareres av kyndig blikkenslager.
- ▶ Vær oppmerksom på risikoen for galvanisk korrosjon; et «edelt» metall bør ikke ha avrenning mot et «uedelt». Av de vanlige tekkematerialene er kobber det edleste, deretter følger bly, jern, sink og aluminium. Avrenning fra kobber vil dermed tære på f.eks. sink.
- ▶ Takrenner av sink og galvanisert stål er ofte malt, både av estetiske hensyn og for å beskytte mot korrosjon. Når malingen er slitt, bør den fornyes. Overflaten skrapes, stålborstes og feies ren. Kun løs maling skal fjernes. Vask med salmiakkvann og skyll med rent vann. Nye sinkelementer avfettes og etsgrunnes før de males med linoljemaling. Alternativt bør sinken stå ett år, slik at overflaten oksiderer, før overmaling.





10.6 Vinduer av tre

De eldste vinduene var laget av blyglass, men siden 1700-tallet har trevinduer vært dominerende i Norge. Tradisjonelle trevinduer har enkle glass innsatt i kittfals, ofte med innvendige varevinduer.

Utover på 1900-tallet fikk vi koblede vinduer (to rammer koblet sammen til ett element med felles hengsler) og isolerglassvinduer. De gamle, kittete vinduene har historiske, materielle og estetiske kvaliteter som er vanskelige å erstatte.

Gamle vinduer er ofte laget av malmet furu, som har svært god kvalitet, høy styrke og motstandsdyktighet mot råte. Vinduene har svært lang levetid forutsatt riktig vedlikehold.

TILSYN OG FOREBYGGING

- ▶ Kontroller vinduene minst én gang i året.
- ▶ Sjekk jevnlig at vinduet kan åpnes og lukkes uten vesentlig motstand.
- ▶ Undersøk om overflatebehandlingen er slitt og trenger fornying.

- ▶ Undersøk om kittet er helt eller om det er sprekker og utfall som slipper inn vann.
- ▶ Kontroller om trevirket er friskt ved å stikke med syl eller kniv på utsatte steder, som bunnkarm, nedre del av rammer og midtpost. Møter du frisk ved ca. 2 mm inn, er tilstanden god. Gjør skadevurderingen når trevirket er tørt.
- ▶ Se over beslag etter tegn til rust eller løse stifter/skruer. Sistnevnte kan tyde på råteskader under beslaget. Beslag kan eventuelt settes inn med vaselin eller annet fett.
- ▶ Hold vinduene lukket når det er regnvær, snødrev eller sterk vind.
- ▶ Bruk alltid stormhaspe e.l. når vinduet står åpent.
- ▶ Fjern eventuell vegetasjon som dekker til vinduet og hindrer uttørking.

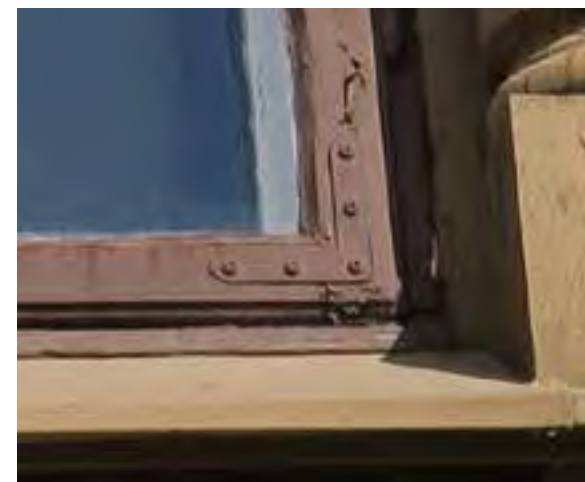
MER INFORMASJON

- Riksantikvarens informasjonsark: 3.8.1 Vedlikehold av vinduer
- SINTEF Byggforsk Kunnskapssystemer: 733.161 Eldre vinduer. Vindusformer og materialer, 733.162 Utbedring og reparasjon av eldre vinduer og 733.301 Vedlikehold av vinduer
- Drange, Aanensen og Brønne: Gamle trehus. Historikk, reparasjon og vedlikehold, 3. utgave 2011

VEDLIKEHOLD OG REPARASJONER

Hvis vinduet går trått, må skadeårsaken finnes og utbedringsmetoden velges deretter. Skjevsetninger i huset kan gi vinduer som går trått. Vindusrammene kan også bli skjeve grunnet dårlige hengsler/beslag eller løse hjørner. Hvis det ikke er større opprettinger som må gjøres, kan man vurdere følgende justeringer:

- ▶ Høvle/pusse deler av rammene, demontere listverk og rette opp karmen med trekiler.
- ▶ Hvis skjevheter skyldes at vinduet siger, må det tas fra hverandre og settes sammen på nytt.
- ▶ Hvis vindusrammen er skjev, slik at det blir glipe mot karmen, kan det monteres en ekstra anslagslist for å ta opp skjevheten.
- ▶ Små skader og utfall av kitt utbedres ved å pirke bort løst kitt og legge på nytt linoljekitt. Ved større skader må glasset tas ut og kittet fornyes.
- ▶ Gammelt glass har ofte unike kvaliteter og høy verdi. Vær forsiktig ved uttaging, og gjenbruk glasset.
- ▶ Små råteskader skal utbedres ved innspunsing av tilsvarende nye deler utført som nøyaktig kopi med tanke på dimensjoner, profiler, trekvalitet og vedretning. Minst mulig trevirke skal fjernes. Større utskiftninger er søknadspliktig.
- ▶ Råteskader i skruehull/bak beslag utbedres ved boring/treplugging. Ved mindre skader kan bruk av større skruer være tilstrekkelig.
- ▶ Hvis det er rustne beslag, skal løs rust børstes vekk og beslaget rustbehandles før det overmales. Eventuelt hulrom mellom beslag og tre fylles med linoljekitt.
- ▶ Ødelagte beslag erstattes med tilsvarende nye, fortrinnsvis utført som kopi. Tiltaket er søknadspliktig.
- ▶ Eldre maling skal normalt ikke fjernes i sin helhet. Kun løs maling skrapes av, og linoljemaling påføres.
- ▶ Mal over kittfalsen og ca. 2 mm inn på glasset.
- ▶ Unngå å male sidekanten hvor vinduet er hengslet; mange malingslag kan føre til bend på hengslene.
- ▶ Hvis malingslagene er blitt svært tykke, eller det er påført plastholdig maling, bør malingen fjernes. Dette kan skje ved bruk av skraping og eventuelt infrarød varme, som gjør malingen myk. Unngå enhver bruk av høytrykksspyling eller luting da dette skader trevirket.



10.7 Dører av tre

Tre er det tradisjonelle materialet for dører i Norge, og det brukes fortsatt. Gamle dører har historiske, materielle og estetiske kvaliteter som er vanskelige å erstatte. Mange dører blir skiftet ut i eldre hus i den tro at de er utslitte, mens det egentlig bare er små reparasjoner, justeringer og overflatebehandling som er nødvendig.

TILSYN OG FOREBYGGING

Kontroller dørene jevnlig:

- ▶ Sjekk at døra lett lar seg åpne.
- ▶ Hjørnejern og beslag ses over, og løse skruer strammes.
- ▶ Beslag kan eventuelt settes inn med vaselin eller annet fett.
- ▶ Undersøk om overflatebehandlingen på utvendige dører er slitt og trenger fornying.
- ▶ Sjekk om det er råteskader.

VEDLIKEHOLD OG REPARASJONER

Vedlikehold og skadevurdering av tredører følger i prinsippet de samme retningslinjene som for vinduer og utvendig panel. Det er imidlertid enkelte spesielle forhold:

- ▶ En dør som «tar» i karmen, bør snarest justeres, slik at den ikke påføres mekanisk skade ved åpning/lukking. Analyser årsaken til skaden og velg

utbedringsmetode deretter. Finn ut om problemet skyldes setninger i bygningen eller lokale forhold knyttet til dørkarm/-blad. Hvis døra subber på grunn av slitte hengsler, legges det inn mellomringer i hengslene. Påfør gjerne litt olje. Hvis skjevheter skyldes at dørbladet siger, må døra tas fra hverandre og settes sammen på nytt. Det samme gjelder hvis det er sprekker i en fylling eller mellom ramtre og fylling.

- ▶ Unngå å male sidekanten hvor døra er hengslet; mange malingslag kan føre til bend på hengslene.
- ▶ Hvis dørbladet er skjevt, slik at det blir glipe mot karmen, kan det monteres en ekstra anslagslist for å ta opp skjevheten.
- ▶ Hvis hengslene er for dårlige til å restaureres, må de erstattes av nye. Tiltaket er søknadspliktig.
- ▶ Eldre låskasser og beslag som har særlig bevaringsverdi, skal bevares. Hvis låsen fungerer dårlig, suppler med en ny over/under den gamle. Tiltaket er søknadspliktig.
- ▶ Låser uten bevaringsverdi erstattes av nye med samme plassering. Tiltaket er søknadspliktig.
- ▶ Glassfelt i eller ved døra behandles som vinduer.



MER INFORMASJON

- Riksantikvarens informasjonsark: 3.8.2 Vedlikehold av ytterdører
- Drange, Aanensen og Brønne: Gamle trehus. Historikk, reparasjon og vedlikehold, 3. utgave 2011



10.8 Keramiske fliser

Keramiske fliser er tynne plater av brent leire og/eller andre uorganiske råstoffer og brukes i hovedsak som belegg på gulv og vegger i våte og tørre rom og på utvendige flater. Keramiske fliser kan være glaserte eller uglaserte.

RENGJØRING

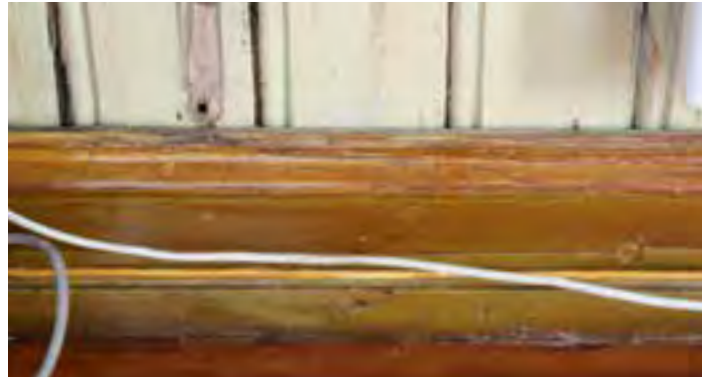
- ▶ Bruk tørre og våte rengjøringsmetoder etter behov. Flisene vaskes med vann og tåler de fleste rengjøringsmidler. Soda (natriumkarbonat) kan også benyttes.
- ▶ Flekker av sement, kalk eller gips fjernes med tresparkel eller gnis med fin stålull (ikke spon).
- ▶ Saltutslag kan børstes av med tørr børste.
- ▶ Fugene kan impregneres med klinkerolje.
- ▶ For å fjerne kalkbelegg kan det ved behov vaskes med et syreholdig middel. Etterpå skylles det først med varmt vann og deretter kaldt vann. Fugene kan derimot ta skade av for sterke syrer.
- ▶ Grovrengjøring med natriummetasilikat kan gi uoppløselige saltutfellinger.

VEDLIKEHOLD

- ▶ Om én flis eller noen få fliser blir ødelagt, bør man forsøke å skifte den ødelagte flisen/flisene framfor å skifte ut hele flaten. Tiltaket er søknadspliktig. Det bør undersøkes om det er mulig å skaffe samme type keramisk flis som eksisterende før man benytter en annen type. Utskiftingens omfang må også vurderes ut ifra et estetisk hensyn.
- ▶ Ved utskifting av større flater med keramiske fliser bør man undersøke om det er mulig å få spesialprodusert tilsvarende type keramisk flis som den opprinnelige eller finne en flis som i utseende er så nær den opprinnelige som mulig i farge, størrelse og glansgrad. Tiltaket er søknadspliktig.

MER INFORMASJON

- SINTEF Byggforsk Kunnskapssystemer: 571.508 Keramiske fliser. Typer og egenskaper
- Askevold, I., Hovind, R., Hurum, S., Husaas, B., Nielsen, N. P. (1955): Hjemmets vedlikehold. Oslo, Teknisk forlag



10.9 Innvendige overflater

De fleste materialer har en eller annen form for overflatebehandling. Dette er gjort for å forlenge materialets levetid og forenkle rengjøringen, samtidig som det gir estetiske kvaliteter. Innvendig overflatebehandling uttrykker dessuten status, mote og tilgang på håndverkere. Her kan være alt fra ubehandlet treverk til kunstferdig malte overflater med marmorering, ådring eller sjablongdekor. Husk at gamle hus ikke skal se nye ut, litt slitasje og preg av tidligere bruk kan gi interiøret «sjel».

Ulike overflater krever ulike malingstyper. For å være sikker på at malingen får lengst mulig levetid og de bygningstekniske forutsetningene ivaretas, er det viktig å fortsette med den malingstypen som passer best til materialet. I fredete bygninger skal dessuten historiske og estetiske kvaliteter ivaretas.

MALT TREVERK

Malte overflater kom i bruk fra ca. 1650. Lenge var linoljemaling og limfarge de mest vanlige malingene på innvendig treverk. Fra 1950-åra kom maling basert på alkydolje og senere syntetiske produkter, som akryl-/latexbasert maling (vannbasert og plastholdig maling). Tradisjonelle malingstyper er relativt svake og slipper fuktighet gjennom samtidig som de følger bevegelsene til treet ved temperatursvingninger. Moderne malingstyper er derimot tette,

harde og lite fleksible. De ligger som en tett film utenpå treverket, kan føre til uheldig fuktansamling og skaller av i flak.

TILSYN OG FOREBYGGENDE TILTAK

- ▶ Se etter om malingen flasser, sprekker eller kriter.
- ▶ Eliminer kilder til fuktbelastning på den malte overflaten, slik at malingen får lengre levetid og sopp ikke får utvikle seg.
- ▶ Beskytt flatene mot unødvendig sollys (gardiner) og lokale varmekilder, som kan føre til spenninger og oppsprekking.

VEDLIKEHOLD OG REPARASJONER

- ▶ Vanlig vedlikehold skal skje med samme type maling som eksisterende. Endring av farge og type maling er søknadspliktig.

MER INFORMASJON

- Riksantikvarens informasjonsblad: 3.1.1 Murverk: Kalkpusning og 3.1 Murverk: Kalking
- Drange, Aanensen og Brønne (2011): Gamle trehus. Historikk, reparasjon og vedlikehold. Gyldendal undervisning
- Askevold, I., Hovind, R., Hurum, S., Husaas, B., Nielsen, N. P. (1955): Hjemmets vedlikehold. Oslo, Teknisk forlag

- ▶ Før ny maling påføres, skal kun løs maling fjernes ved avskraping eller børsting og overflaten rengjøres.
- ▶ Maling kommer i forskjellige glansgrader, fra matt til blank. Bruk samme glansgrad som tidligere.
- ▶ Følg produsentens anvisninger for hvordan malingen skal påføres.
- ▶ Hvis det er opprinnelig maling på overflaten, eller man har tenkt å tilbakeføre til opprinnelig maling og farge, må man undersøke malingen nøyaktig for å finne riktig type og fargekode. Ved større arbeider anbefales det å gjøre fargearkeologiske undersøkelser. Fargetrapp er viktig dokumentasjon og bør som hovedregel stå uten overmaling.
- ▶ Linoljemaling kan males over eldre, tykke lag oljemaling, også over alkydoljemaling eller nedslitt plastholdig maling. I noen tilfeller er det nødvendig å fjerne maling for å få et godt underlag. Malingsfjerning krever profesjonelle fagfolk, både til vurdering og utførelse. Metoder kan være avskraping kombinert med infrarød varme. Det skal alltid settes av gode referansefelt som bevarer fargehistorien. Tiltaket er søknadspliktig.
- ▶ Linoljemaling på gulv kan eventuelt tilsettes Oxan eller Benarolje for å gi bedre slitestyrke.





10.10 Linoleum

Linoleum framstilles av linolje, harpiks og kork, som tilsettes fargepigment og legges på grov strie/jute. Materialet er omtalt allerede på 1600-tallet, men linoleum slik vi kjenner den i dag, ble funnet opp av Sir Frederick Walton i 1860. Han etablerte den første linoleumsfabrikken utenfor London i 1864. Fram til 1970 var linoleum det ledende gulvmaterialet i store deler av verden, og det var omkring 50 fabrikker i Europa. Bruken avtok i flere år, men linoleum har nå fått sin renessanse. Materialet har god slitestyrke og er et miljøvennlig valg.

FOREBYGGENDE TILTAK

- ▶ Inngangspartiet bør være utstyrt med rister og avskrapingsmatter, som effektivt fjerner grus og salt fra sko.
- ▶ Flekkfjerning bør skje raskt. Flekker av stoffer som setter farge, kan gi varige merker.
- ▶ Ikke la dammer av vann bli liggende på belegget.
- ▶ Unngå skurepulver og sterke løsningsmidler.

RENGJØRING

Riktig utført rengjøring er svært viktig for gulvets levetid. Feilaktig utført rengjøring kan skade beleggets grunnbeskyttelse og gjøre fremtidig vedlikehold vanskelig.

- ▶ Begynn alltid med tørre rengjøringsmetoder, for eksempel støvsuging, feiing eller tørrmopping.
- ▶ Ved behov, vask med fuktig mopp eller spray vann direkte på flekker, eventuelt tilsatt et nøytralt vaske-middel. Bruk lite vann. Vann som blir liggende på overflaten, vil gjøre at linoleumen utsondrer en ubehagelig lukt.
- ▶ Mykvoks har erstattet boning. Linoleum vedlikeholdes med myk, polérbar voks for å forhindre pudring, som skyldes svikt i polishen og fører til krakelering eller danning av hvitt pulver. Ved bruk av polish er det viktig at tidligere lag fjernes ved skuring, slik at man ikke får en opphoping av flere lag med polish og såpe.

MER INFORMASJON

- Forbo Flooring AS, www.forbo-flooring.no
- Armstrong, www.armstrong.no
- Byggforsk: Linoleum golvbelegg. Egenskaper, vedlikehold og innemiljø, prosjektrapport 283, 2000

- ▶ Gulvene kan også rengjøres og voksbehandles samtidig, for eksempel hver tredje vask med voks.
- ▶ Dersom rengjøringsbehov ut over mopping kreves, brukes kombinasjonsmaskin eller skuremaskin med lav omdreining. Mykvoks eller et nøytralt vaskemiddel tilsettes vannet avhengig av valgt vedlikeholdsmetode. Rengjøringen avsluttes gjerne med tørrpolering.
- ▶ Følg alltid produsentens råd.
- ▶ Flekker av sjokolade, fett, frukt, is, krem, juice, kaffe, brus, saft, te, vin, egg og øl fjernes med nøytralt rengjøringsmiddel i lunken vann.
- ▶ Asfalt, gummi, olje, skokrem, fargekritt, leppestift, tusj og sot fjernes med vaskenafta eller white spirit.
- ▶ Stearin og tyggegummi kjøles med kjølespray eller is i plastpose og skrapes forsiktig vekk etter at det har størknet.
- ▶ Blod fjernes med kaldt vann.
- ▶ Ekskrementer, oppkast, rust og urin fjernes med 12 % eddikspirit.
- ▶ Sigarettglør slipes bort med fin skurenylon og eventuelt stålull. Glansen på det slipte stedet kan gjenopprettes med porefyller.

VEDLIKEHOLD

- ▶ Om linoleumsbelegget løsner fra underlaget, kan man lime det på nytt.
- ▶ Ved små rifter i underlaget som ikke går dypt, kan man forsøke å slipe med finkornet sandpapir og deretter påføre nytt bonemiddel. Prøv alltid først på et lite synlig område for å se om resultatet skiller seg for mye fra opprinnelig overflate.
- ▶ Ved små rifter kan man forsøke å pusse med finkornet sandpapir for deretter å blande linoleumsstøvet i litt lim som påføres i riften. Prøv metoden først på et lite synlig område for å se om resultatet skiller seg for mye fra opprinnelig overflate.

Kildehenvisninger

Skriftlige kilder

- Statsbygg: *Landsverneplan for kunnskapssektoren*. Kunnskapsdepartementet

Nettsider

- Lovdata, Forskrift om fredning av statens kulturhistoriske eiendommer, vedlegg 29: <https://lovdata.no/static/SF/sf-20111109-1088-k9-29-01.pdf?timestamp=1464474043000>
- Museum for universitets- og vitenskapshistorie: <http://www.muv.uio.no/uio-historie/>
- Verneforeningen Gamle Drøbak: <http://verneforeningen.no/>
- Lokalhistoriewiki og Strømmen Trævarefabrik: https://lokalhistoriewiki.no/index.php/Strømmen_Trævarefabrik
- SINTEF Byggforsk Kunnskapssystemer på nett, Byggforskserien

Arkiv

- Frogn kommunes arkiv
- Riksantikvarens arkiv

