# Forvaltningsplan for bygninger i verneklasse 2

## FB01 BLINDERNVEIEN 40 OG FB02 BLINDERNVEIEN 42

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

Utarbeidet av: Jøril Finstad, seniorrådgiver/antikvar
Kontrollert av: Ingrid Steinsmo Grimsrud, rådgiver
Godkjent av: Marte Oftedal, seniorarkitekt/fagleder

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

Oslo, desember 2015

Forsvarsbygg

## Godkjenning Universitetet i Oslo

Forvaltningsplan for FB01 Husmannsplassen I og FB02 Husmannsplassen II er utarbeidet i henhold til Kongelig resolusjon av 1. september 2006 for Statens kulturhistoriske eiendommer. Planen er godkjent av eiendomsdirektøren.

John Skogen, eiendomsdirektør

UiO : Universitetet i Oslo

# Innhold


**1 INNLEDNING** **4**
1.1 Bakgrunn 4
1.2 Formålet med forvaltningsplanen 4
1.3 Opplysninger om bygningene 5

**2 VERN** **6**
2.1 Formelt grunnlag for vern 6
2.2 Omfanget av vernet 6
2.3 Formålet med vernet 6
2.4 Begrunnelse for vernet 6

**3 GENERELT OM VERN OG SAKSBEHANDLING** **8**
3.1 Kulturminnemyndighet og forvaltningsansvar 8
3.2 Hva er verneklasse 2 (bevaring)? 8
3.3 Saksbehandlingsregler 8
3.3.1 Organisering og ansvar 8
3.3.2 Saksgang 8
3.3.3 Krav til søknad 9
3.4 Unntak fra teknisk forskrift 9
3.5 Plansaker 9
3.6 Sanksjoner 9

**4 VEDLIKEHOLD OG SØKNADSPLIKT** **10**
4.1 Grunnholdninger til vern 10
4.2 Hva regnes som vanlig vedlikehold? 10
4.3 Tiltak ut over vanlig vedlikehold 11

**5 KATALOGDEL** **12**
5.1 Eksteriør 13

**6 HISTORIKK** **24**
6.1 Bakgrunn 24
6.2 Planlegging og utbygging 24
6.3 Husmannsplassen som nybygg 24
6.5 Oversikt over endringer 24

**7 BYGNINGSBESKRIVELSE OG VERNEVERDIER** **26**
7.1 Planløsning og interiør 27
7.2 Materialbruk og eksteriør 27
7.3 Beliggenhet og utemiljø 27
7.4 Verneverdier 27

**8 TILSTAND, TILTAK OG PLANER** **28**
8.1 Teknisk tilstand 28
8.2 Brannvern og sikring 28
8.3 Universell utforming 28
8.4 Små tiltak som skilting og belysning 29
8.4.1 Skilting 29
8.4.2 Belysning 29

**9 VEDLIKEHOLDSRÅD** **30**
9.1 Grunnmur og trapper av naturstein 30
9.2 Utvendig panel, malt overflate 32
9.3 Taktekking med teglstein 34
9.4 Takrenner og nedløp 36
9.5 Vinduer av tre 38
9.6 Dører av tre 40
9.7 Piper av tegl 42
9.8 Smijern og støpejern 44

KILDEHENVISNINGER **46**

# 1 Innledning

Kulturminner er ressurser som skal brukes. Vern 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 tilfredsstiller dagens tekniske, funksjonelle og komfortmessige krav. Prosessen for å imøtekomme disse kravene vil 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, og det ble laget landsverneplaner for de ulike sektorene, bl.a. for kunnskapssektoren. Landsverneplanen innebærer vern av objekter i verneklasse 1 (fredning) og verneklasse 2 (bevaringsverdig). Ifølge bestemmelser gitt i kgl. res. «Overordna føresegner om forvaltning av statlege kulturhistoriske eigedomar» 01.09.2006 skal det lages forvaltningsplaner for alle bygninger, både de som er satt i verneklasse 1 og i verneklasse 2.

## 1.2 | FORMÅLET MED FORVALTNINGSPLANEN

Universitetet på Blindern har 14 fredete bygninger og 10 bygninger i verneklasse 2 (bevaring). Begge forskerboligene, Blindernveien 40 og 42, er i verneklasse 2. Formålet med planene er at forvaltningen skal sikre de kulturhistoriske verdiene som knytter seg til eiendommen og den enkelte bygningen. Planene skal være langsiktige og premissgivende for forvaltningen, med sikte på å ivareta kulturminneverdiene og videre bruk.

Forvaltningsplanen inneholder detaljert registrering og dokumentasjon for FB01 og FB02. Planen skal være et nyttig verktøy i den daglige driften, der man kan finne svar på hvordan vedlikehold skal utføres. Planen skal også være et hjelpemiddel i den langsiktige planleggingen og gi retningslinjer for nødvendig kontakt med rett kulturminnemyndighet.

Forvaltningsplanen henviser til prosedyrer og rutiner for vedlikehold av den enkelte vernete bygning og beskriver verneverdier og forhold som må ivaretas ved vedlikehold, rehabilitering og endring.

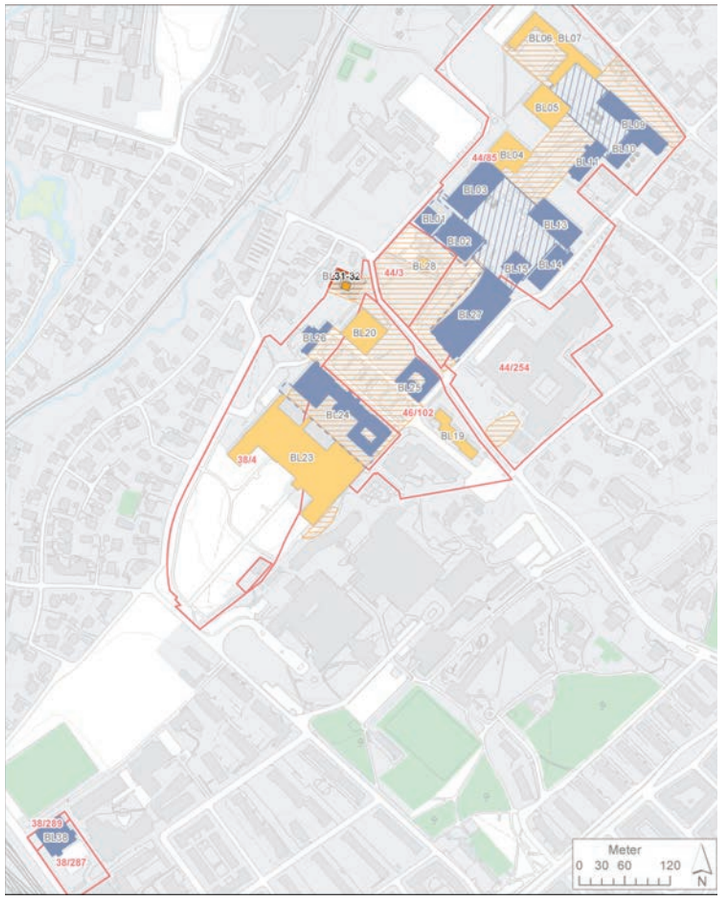
Forvaltningsplanen er ikke et juridisk bindende dokument, men målet er at den skal gi grunnlag for en smidig og forutsigbar saksbehandling. Planen fritar ikke for søknadsplikt etter plan- og bygningsloven, men den gir føringer for hvilke kulturhistoriske verdier som bør sikres i den videre forvaltningen.

### Forvaltningsplanen er en oppfølging av

- Landsverneplan for Kunnskapsdepartementet fra 21.6.2011
- Bestemmelser gitt i kgl. res. «Overordna føresegner om forvaltning av statlege kulturhistoriske eigedomar» av 01.09.2006

## 1.3 | OPPLYSNINGER OM BYGNINGENE

| | |
|---|---|
| Anleggets navn | Universitetet i Oslo, Blindern |
| Bygningens navn | FB01 Blindernveien 40 og FB02 Blindernveien 42 |
| GAB-nummer | 081361851 (FB 01) og 081361851 (FB 02) |
| Kommune | Oslo |
| Eier | Staten |
| Forvalter/bruker | Universitetet i Oslo |
| Nåværende bruk | Boliger for gjesteforskere |
| Byggeår | 1875–1899 |
| Byggherre | Ukjent |
| Arkitekt | Ukjent |
| Vernestatus | Verneklasse 2 |
| Verneomfang | Eksteriør |
| Reguleringsstatus | Regulert: Reguleringsplan S-3991, vedtatt 11.06.2003.<br>Regulert til off. bygninger, allmennyttige formål. |




*Vernekartet for Universitetet på Blindern. Blå farge markerer fredete bygninger, oransje markerer bygninger i verneklasse 2. Husmannsplassen er fremhevet med oransje.*

# 2 Vern

## 2.1 | FORMELT GRUNNLAG FOR VERN

FB01 Blindernveien 40 og FB02 Blindernveien 42 er vernet i verneklasse 2 i medhold av Landsverneplan for Kunnskapsdepartementet og kgl. res. av 01.09.2006, «Overordna føresegner om forvaltning av statlege kulturhistoriske eigedomar».

## 2.2 | OMFANGET AV VERNET

Sitert fra Landsverneplan for Kunnskapsdepartementet:

> *«Eksteriør»*

## 2.3 | FORMÅLET MED VERNET

Sitert fra Landsverneplan for Kunnskapsdepartementet:

> *«Formålet med vern av Blindernveien 40 og 42 er å bevare den som del av det opprinnelige bygningsmiljøet på Blindern. Formålet er videre å sikre bygningenes formspråk.»*

## 2.4 | BEGRUNNELSE FOR VERNET

Sitert fra Landsverneplanen for Kunnskapsdepartementet:

> *«Viser også nærings- og sosialhistorie i tiden før byvekst og universitetsetablering.»*

# 3 Generelt om vern og saksbehandling

## 3.1 | KULTURMINNEMYNDIGHET OG FORVALTNINGSANSVAR

Bygninger i verneklasse 2 bør vernes etter plan- og bygningsloven ved regulering til hensynssone med formål kulturminne eller kulturmiljø. Kulturminnemyndighetene oppfordrer til samarbeid mellom sektorene, kommunene og fylkeskommunenes kulturminneenhet og for å få satt i gang nødvendige planprosesser.

For bygninger i verneklasse 2 har eier et selvstendig ansvar for at verneverdiene ivaretas i samsvar med landsverneplanen og forvaltningsplanen. Så lenge anlegget ikke er underlagt formelt vern etter plan- og bygningsloven, gjelder kun lovens generelle bestemmelser om søknadsplikt og interne saksbehandlingsrutiner i den enkelte sektor. Kommunen er rett myndighet etter plan- og bygningsloven, og med fylkeskommunen, eventuelt Sametinget, som rådgivende kulturminnemyndighet.

Riksantikvaren skal ikke inn i enkeltsaker der eiendommer i verneklasse 2 er berørt. Riksantikvaren skal likevel ha saker til behandling i de tilfellene der det er aktuelt å søke om riving av bygninger i verneklasse 2. Se for øvrig pkt. 3.3 om saksbehandlingsregler. 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 VERNEKLASSE 2?

Bygninger og utomhusområder i verneklasse 2 er ikke foreslått fredet etter kulturminneloven, men er i kraft av landsverneplanen og i henhold til kgl. res. underlagt et selvpålagt, statlig vern. Bygningene i verneklasse 2 er allerede regulert eller anbefales regulert til hensynssone etter plan- og bygningsloven, med formål å sikre verneinteressene. Som oftest omfattes bygninger i denne verneklassen kun av eksteriørvern, men i noen tilfeller vil også interiører være omfattet.

## 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 kulturminnemyndigheter (Byantikvaren i Oslo). Eiendomsavdelingen har jevnlige samarbeidsmøter med Byantikvaren for å få behandlet mindre ombyggingssaker, vedlikehold og endringer på en enkel og effektiv måte.

### 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

### 3.3.3 Krav til søknaden

Søknad om tillatelse til tiltak på en verneverdig bygning må være godt dokumentert for at antikvariske myndigheter skal kunne foreta en faglig vurdering av tiltaket. Omfanget av dokumentasjon som skal følge søknaden, vil variere fra sak til sak, men god dokumentasjon vil ofte sikre raskere saksbehandling. Denne rutinen overfor Byantikvaren vil være en del av avklaringene og dokumentasjonen i forbindelse ved arbeider som medfører alminnelige krav til byggemelding.

## 3.4 | UNNTAK FRA TEKNISK FORSKRIFT

I 2010 kom en ny teknisk forskrift til plan- og bygningsloven, TEK-10, som blant annet stiller skjerpede 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 oppfyllelse 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 eigedomar».

## 3.5 | 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. Fylkeskommunene/Byantikvaren i Oslo skal avgi uttalelse i plansaker. Ved behov henter disse inn Riksantikvarens uttalelse, slik at kulturminnemyndighetene avgir en samlet uttalelse.

## 3.6 | SANKSJONER

Det er viktig at staten forvalter sine kulturminner på en forbilledlig måte. Som eier av vernede bygninger har staten et særskilt ansvar.

Brudd på plan- og bygningsloven kan møtes med pålegg om retting eller stans og tvangsmulkt eller forelegg, jf. §§ 32-1 til 32-8.

I medhold av § 32-9 kan den som forsettlig eller grovt uaktsomt overtrer plan- og bygningsloven, straffes med bøter eller fengsel i inntil 1 år. Ved grove overtredelser kan fengsel i inntil 2 år anvendes.

# 4 Vedlikehold og søknadsplikt

## 4.1 | GRUNNHOLDNINGER TIL VERN

Hovedprinsippet for vedlikehold av fredete og verneverdige 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.

**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 framfor å skifte ut.
- Ved vedlikehold og eventuell utskifting skal det brukes materialer som tilsvarer det opprinnelig material bruk.
- 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.

## 4.2 | HVA REGNES SOM VANLIG VEDLIKEHOLD?

Hva som menes med vanlig vedlikehold, defineres strengere for verneverdige bygninger enn for den øvrige bygningsmassen. Dette er nærmere spesifisert under forvaltningsplanens eksteriøroppslag. 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 betong, tegl og mørtel
- Små reparasjoner av taktekking med samme materialbruk som eksisterende
- Utskifting av skadet enkelttegl med tegl av tilsvarende farge, størrelse og overflate.

## 4.3 | TILTAK UT OVER VANLIG VEDLIKEHOLD

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 søknadspliktig hvis arbeidene omfattes av bestemmelser gitt i medhold av plan- og bygningsloven eller særlige bestemmelser i reguleringsplan. For arbeider som går ut over vanlig vedlikehold, og som ikke er beskrevet i forvaltningsplanens katalogdel, bør Eiendomsavdelingen kontaktes for avklaring. Listen nedenfor viser eksempler på hva som kan forstås som tiltak ut over vanlig vedlikehold:

- 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 karmer og listverk
- endring av overflatebehandling som f.eks. maling av umalte/oljede 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/oppslagstavler, 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/utskiftinger av ikke-verneverdige elementer

**NB!** Listen er ikke uttømmende. Søk råd dersom det oppstår tvil om hvor grensen går mellom vedlikeholdstiltak og tiltak ut over vanlig vedlikehold.

# Eksempler

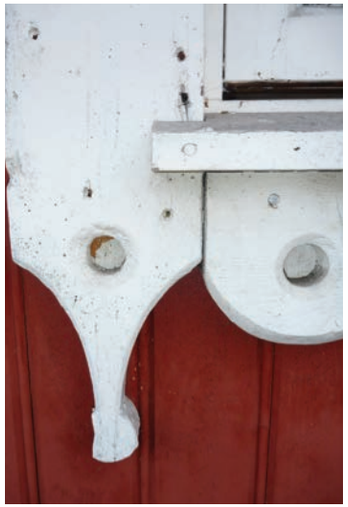
*Kitting, maling og utskifting av råteskadet virke i vinduene regnes som vedlikehold. Å skifte ut hele vinduet går ut over vanlig vedlikehold og må avklares med Eiendomsavdelingen.*

*Oppmaling av eksisterende dør med tilsvarende malingstype og farge regnes som vanlig vedlikehold. Endring av farge eller utskifting av døra går ut over vanlig vedlikehold.*

*Rustbehandling og maling av rekkverket og mindre repara-sjoner som fuging mellom trappetrinnene regnes som vedlikehold. Større endringer, f.eks. ved tilrettelegging for universell tilgjengelighet, må avklares med Eiendoms-avdelingen.*

*Utskifting av enkeltstein med tilsvarende regnes som vedlikehold, omlegging av hele taket må avklares med Eiendomsavdelingen.*

# 5 Katalog



# Eksteriør

## FB01 Blindernveien 40

### VERNEHENSYN

Blindernveien 40 har gjennomgått en del endringer og blant annet fått et tilbygg på nordsiden, nye vinduer og nytt panel på deler av bygningen. Det er viktig å ta vare på gjenværende originaldeler; opprinnelig panel i gavlen på øst- og vestsiden, kjellerdører og opprinnelig grunnmur.

| BYGNINGSDEL | BESKRIVELSE | TILTAK/VEDLIKEHOLD |
|---|---|---|
| Grunn og fundament | Bygningen ligger i skråning med full kjeller mot øst. Grunnmur av naturstein murt i kalk under hoveddelen av bygningen. Tilbygget har grunnmur av pusset Leca, med utvendig pussflate som har en tilnærmet struktur som natursteinsmuren. | Ved respekking av grunnmuren er det viktig å bruke kalkmørtel. Den er i tråd med opprinnelig utførelse og er mer diffusjonsåpen enn sementmørtel. Lecamuren repareres med tilsvarende mørtel som brukt opprinnelig (trolig sement). |
| Vegger | Vegger av laftet tømmer utvendig kledd med malt perlestaffpanel. Gavlveggene har opprinnelig panel, tilbygget på nordsiden, samt langveggen på sørsiden har nyere, uhøvlet perlestaffpanel. Opprinnelig panel er større i dimensjonene og har noe ujevn bredde. Tilbygget er utført i bindingsverk kledd med perlestaffpanel. | Panelet vedlikeholdes med linoljemaling. Opprinnelig panel må ikke skiftes ut. Endring av farge eller malingstype må avklares med Eiendomsavdelingen. |
| Dører | Bygningen har til sammen 4 dører. Østre gavlvegg har kjellerdør dypt inntrukket i grunnmuren. Døren har to fyllinger; i den øverste er det satt inn et buet vindu. Murveggene rundt døren er kledd med panel. I sør- og vestveggen er det enfløyete dører med 8 glassruter. Begge dørene har tilkomst via trapp/repos oppbygd i tre. Under reposet mot sør er det en dobbel, umalt labankdør inn til kjelleren. | Samtlige ytterdører er omfattet av vernebestemmelsene, men de nyere inngangsdørene på sør- og vestsiden har lav verneverdi. Kjellerdøra på østsiden er trolig opprinnelig (vinduet er satt inn senere) og kan males opp, men ikke skiftes ut uten godkjenning fra Eiendomsavdelingen. |
| Vinduer | 12 tofags koblede vinduer med midtpost og tre ruter i hvert fag. Vinduene er av nyere dato, mens omrammingene rundt vinduene på øst-, sør- og vestsiden er opprinnelige. Omrammingen på tilbygget har en enklere utførelse. | Samtlige vinduer ble skiftet i forbindelse med rehabiliteringen i 1997 og har lav verneverdi. De er likevel omfattet av vernet og kan ikke skiftes ut uten godkjenning fra Eiendomsavdelingen. |

| | | |
|---|---|---|
| Tak, renner og nedløp | Saltak tekket med enkeltkrum tegl. I arkitektbeskrivelsen fra 1997 er teglen på tilbygget beskrevet som Vittinge enkeltkrom. På hovedbygningen ble opprinnelig tegl gjenbrukt på halve taket, for øvrig er det supplert med Vittinge tegl. Renner og nedløp er av plastbelagt stål. Vannet fra nedløpene ledes ned i “steinkummer” kantet med brostein. Vindskier og vannbord av tre. | Utskifting av skadede enkeltstein, vindskier, vannbord og reparasjon av renner og nedløp regnes som vedlikehold, større takomlegging og utskiftinger må avklares med Eiendomsavdelingen. |
| Trapper, balkonger etc. | To umalte tretrapper med repos og rekkverk opp til inngangsdørene hhv. mot sør og vest. Trapp/repos på langveggen mot sør leder opp til dør inn til 1. etasje, mens trappen på gavlveggen mot vest leder opp til inngangsdør i 2. et. Begge trappene har rekkverk av horisontale bord. | De utvendige tretrappene har lav verneverdi, men er likevel omfattet av vernebestemmelsene. Endringer ut over vanlig vedlikehold må avklares med Eiendomsavdelingen. |
| Belysning | 3 runde, veggmonterte lamper på sør-, vest- og nordfasaden. | Lampene har lav verneverdi, men utskifting må avklares med Eiendomsavdelingen. |
| Annet | To murte piper med beslag av sink. En større og tre mindre ventilasjonshetter/rør. | Pipene kan refuges ved behov, men ikke fjernes eller kles inn uten godkjenning fra Eiendomsavdelingen. |

*Øverst t.v.: Vannet fra nedløpet dreneres vekk via en steinsatt kum. T.h.: Detalj fra takhjørnet på nordvestsiden.*

*Nederst: Grunnmur/kjeller mot øst. Den opprinnelige delen har grunnmur av naturstein. Tilbygget har grunnmur av Leca, der strukturen i pussen er ment å etterligne overflaten i den opprinnelige natursteinsmuren.*

*Til høyre:*
*1. Fasade mot sør*
*2. Fasade mot nord*
*3. Fasade mot øst*
*4. Hjørnet mot sørøst*
*5. Blindernveien 40 t.v. og Blindernveien 42 t.h.*
*6. Gavlfasaden mot vest*

1

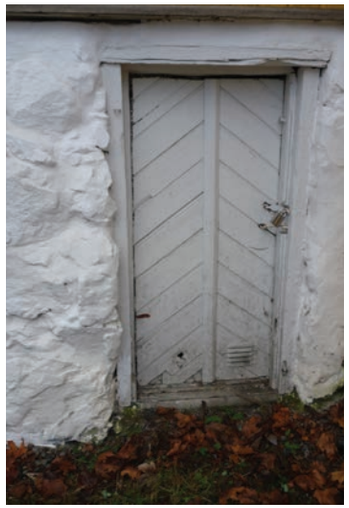
2

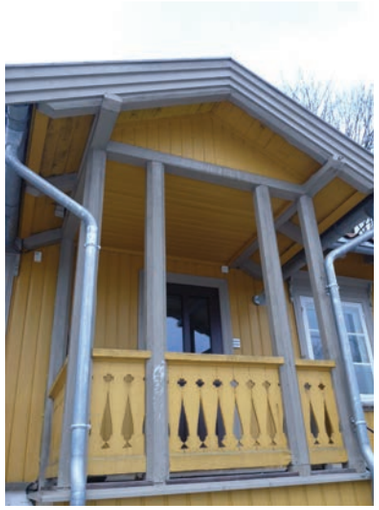
4

3

5

6





# Eksteriør

## FB02 Blindernveien 42

### VERNEHENSYN

Blindernveien 42 er godt bevart, med opprinnelige vinduer, panel, veranda og detaljer som vindusomramming og profiler på sperreføtter og rekkverk. Ytterdør, utvendig belysning og renner og nedløp er av nyere dato, men disse elementene harmonerer godt med bygningens alder og arkitektoniske uttrykk. Ved istandsetting og restaurering må alle originale elementer og detaljer bevares så langt det er mulig, og eventuell utskifting eller reparasjoner gjøres som nøyaktige kopier av de opprinnelige eller eldre elementene.

| BYGNINGSDEL | BESKRIVELSE | TILTAK/VEDLIKEHOLD |
|---|---|---|
| Grunn og fundament | Grunnmur av naturstein som er pusset på alle sidene bortsett fra nordsiden. | Ved respekking og pussing av grunnmuren er det viktig å bruke kalkmørtel. Den er i tråd med opprinnelig utførelse og er mer diffusjonsåpen enn sementmørtel. |
| Bæresystem | Verandaoverbygget har bærende stolper, for øvrig har bygningen bærende tømmervegger. | Vedlikeholdes med linoljemaling, helst tilsatt sink for å redusere svertesoppangrep. |
| Vegger | Vegger av laftet tømmer utvendig kledd med malt perlestaffpanel. | Panelet vedlikeholdes med linoljemaling, helst tilsatt sink for å redusere svertesoppangrep. |
| Dører | Inngang via verandaen på vestsiden. Ytterdøra er en enfløyet, malt fyllingsdør med to vindusruter i øvre del. | Døra er av nyere dato, men er likevel omfattet av vernebestemmelsene. Den vedlikeholdes med linoljemaling. Utskifting må avklares med Eiendomsavdelingen. |
| Vinduer | Til sammen seks tofagsvinduer med tre ruter i hvert fag og to tofagsvinduer med to ruter i hvert fag. Vinduene har utvendige beslag, er kittet med linoljekitt og er hvitmalte. | Alle vinduene er opprinnelige og har høy verneverdi. De kan vedlikeholdes med linoljekitt og linoljemaling, beslag rustbehandles og males med egnet tett maling (Arcanol el.). Utskifting av vinduene må godkjennes av Eiendomsavdelingen. |
| Tak, renner og nedløp | Saltak tekket med enkeltkrum tegl. Renner og nedløp er av plastbelagt stål. Vannet fra nedløpene ledes ned i “steinkummer” kantet med brostein. Vindskier og vannbord av tre. | Utskifting av skadede enkeltstein, vindskier, vannbord og reparasjon av renner og nedløp regnes som vedlikehold, større takomlegging og utskiftinger må avklares med Eiendomsavdelingen. |
| Trapper, balkonger etc. | Granittrapp med smijernsrekkverk opp til verandatilbygget foran inngangen på vestsiden. Verandaen har et stolpebåret takoverbygg og rekkverk med utskjæringer. | Smijernsrekkverket rustbehandles ved behov og males med tett oljemaling (Arcanol el.). Trerekkverket vedlikeholdes med linoljemaling. Dersom enkeltbord i rekkverket må skiftes, må utforming og materialkvalitet være lik eksisterende. |

| | | |
|---|---|---|
| Belysning | 3 “stallykter” med glasskuppel og metallskjerm. | Lyktene er av nyere dato, men utformet i gammel stil. Elektriske komponenter kan skiftes ut, men utskifting av lampene som helhet må avklares med Eiendoms-avdelingen. |
| Annet | To pussede teglpiper med sinkbeslag. | Pussreparasjon og maling skal skje med egnede kalkprodukter (kalkmørtel og kalkmaling). Pipene kan ikke fjernes uten godkjenning fra Eiendoms-avdelingen. |

*Til venstre:*
*Øverst t.v.: En av tre stall-lykter motert på hhv. vest- og sørfasaden.*
*Øverst t.h.: Nedløp og brosteinsrenne som leder vannet bort fra bygningen.*

*Nederst t.v.: Opprinnelig vindu*
*Nederst i midten: Fiskebeinspanelt kjeller-dør*
*Nederst t.h.: Granittrappa opp til veranda-en på vestsiden*

*Til høyre:*
*1. Fasaden mot øst*
*2. Gavlfasaden mot sør*
*3. Vestfasaden med verandatilbygg*
*4. Bygningen sett fra sørvest*
*5. Blindernveien 40 i forgrunnen og Blindern veien 42 i bakgrunnen*
*6. Detalj av gavlen på sørfasaden*

1

2

3

4

5

6

# 6 Historikk

## 6.1 | BAKGRUNN

Ved en stortingsbeslutning 20. februar 1920 kjøpte universitetet 140 000 $m^2$ av Øvre Blindern gård, 18 000 $m^2$ av tomteselskapet Lille Frøen, 30 000 $m^2$ av Vestre Aker prestegård, pluss en del mindre tomter.

Det er opplyst i Landsverneplanen og Byantikvarens gule liste at Blindernveien 40 og 42 var husmannsplass under Lille Frøen. Det er ikke kommet fram dokumentasjon på hvordan bygningene så ut før de ble kjøpt opp av universitetet. Dokumentasjon på bygningsendringer i de senere årene er også svært sparsommelig.

## 6.5 | OVERSIKT OVER ENDRINGER

### 1861

Opplyst i grunnboka at gnr/bnr 38/4 ble utskilt fra bnr 1 Lille Frøen som en parsell.

### 1929

Eiendommen med begge bygningene ble kjøpt av Det Kongelige Frederiks Universitet.

### 1997

Rehabilitering av Blindernveien 40. Rehabiliteringen omfattet innvendige arbeider i 1. etasje og etablering av et tilbygg på nordsiden. Taket ble lagt om med ny papp, lekter, sløyfer, vindskier og gesimskasse, takstein ble gjenbrukt. Samtlige vinduer ble skiftet ut med nye koblede vinduer.

*Situasjonsplan fra 1927 som viser byggetomtene for Fysikkbygningen og Farmasi-bygningen. På planen er tomten rundt Husmannsplassen merket "Lille Frøen". Tegningen er hentet fra Arkitekturmuseet.*

*Blindernveien 42. Det er ukjent når bildet er tatt, men i ettertid er fasadefargene blitt endret. Foto: MUV*

# 7 Bygningsbeskrivelse og verneverdier

## 7.1 | PLANLØSNING OG INTERIØR

Både Blindernveien 40 og 42 er bygd om til forskerboliger. Blindernveien 40 har 3 hybler, kjøkken, bad, WC og gang i 1. etasje og oppholdsrom, kjøkken, WC, gang og vindfang i 2. etasje. Kjelleren har to boder og krypkjeller. Blindernveien 42 har to hybler, kjøkken, bad, WC og gang i 1. etasje, og en hybel og tre boder og gang i 2. etasje.

## 7.2 | MATERIALBRUK OG EKSTERIØR

Begge forskerboligene er panelte tømmerbygninger fundamentert på natursteinsgrunnmur. De har saltak tekket med enkeltkrum teglstein og tofagsvinduer med tre ruter i hvert fag.

Blindernveien 40 er i 1 1/2 etasje. Bygningen har et nyere tilbygg på nordsiden fundamentert på grunnmur av pusset Leca. Den eldste delen av bygningen er oppført i laftet tømmer og med grunnflate på 95 $m^2$, tilbygget er oppført i bindingsverk med grunnflate på 16 $m^2$. Bygningen har inngang til første etasje via utvendig trapp på sørsiden. Inngangen til andre etasje er via utvendig trapp på vestsiden. I tillegg er det inngang til kjelleren fra østsiden.

Bygningen er panelt med stående perlestaffpanel, taket er tekket med enkeltkrum tegl, og renner og nedløp er av plastbelagt stål. Vinduene er toramsvinduer med tre ruter i hver ramme. Panelet er malt med rød linoljemaling, vinduer, omramminger, vindskier og vannbord er hvitmalt.

Blindernveien 42 er også en halvannen etasjes tømmerbygning med tilnærmet kvadratisk grunnform, utvendig panelt med perlestaffpanel.

Taket er tekket med enkeltkrum tegl, renner og nedløp er av sink. Det er 7 torams vinduer med tre ruter i hver ramme og et torams vindu med to ruter i hver ramme. Inngangen er på vestsiden. En granittrapp med smijernsrekkverk fører opp til et inngangsrepos som er overbygd med saltak tekket med enkeltkrum tegl. Rekkverket rundt reposet er bearbeidet med løvsag. Utvendig panel er malt med linoljemaling i en oker farge, vinduene er hvitmalte og vindusomrammingene gråmalte. Inngangsdøren er brunmalt. Blindernveien 42 har sveitserstildetaljer – som langt takutstikk, profilerte sperreføtter, vindusomramminger og utskjæringer i verandarekkverket.

## 7.3 | BELIGGENHET OG UTEMILJØ

Blindernveien 40 og 42 ligger på et lite høydedrag på Nedre Blindern. Et område rundt bygningene er vernet i verneklasse 2. En gruslagt vei leder opp til bygningene fra Blindernveien. På vestsiden av bygningene ligger et boligområde med eneboliger og rekkehus. På nordsiden ligger det to boliger mellom forskerboligene og Blindernveien. I øst ligger BL20 Helga Engs hus og på sørsiden ligger BL26 Svein Rosselands hus. Området preges av plenflater og en del busker og trær.

## 7.4 | VERNEVERDIER

Blindernveien 40 og 42 har kun eksteriørvern i verneklasse 2. Bygningene har varierende grad av opprinnelighet. Blindernveien 40 har gjennomgått en god del utvendige endringer i 1997 i forbindelse med rehabilitering og utbygging. For denne bygningen er verneverdiene i første rekke knyttet til gjenværende, originale elementer som tak og piper i den gamle delen av bygningen, dører i kjelleren og opprinnelige deler av panel. Blindernveien 42 er bevart i mer original stand. Ytterdøra er skiftet ut, men for øvrig er de fleste bygningsdelene intakte og har høy verneverdi.

# 8 Tilstand, tiltak og planer

## 8.1 | TEKNISK TILSTAND

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

## 8.2 | BRANNVERN OG SIKRING

Bygningen er tilkoblet direkte varsling til brannvesenet ved utløst alarm. Brannsikkerheten er Eiendomsavdelingens ansvar. Det foreligger ingen pålegg fra brannvesenet per 2014, men bygningen vil kunne bli pålagt omfattende branntekniske tiltak hvis det skal gjennomføres større ombygginger.

## 8.3 | UNIVERSELL UTFORMING

Bygningene er ikke tilrettelagt for universell tilgjengelighet.

## 8.4 | SMÅ TILTAK, SOM SKILT, BELYSNING ETC.

### 8.4.1 Skilting

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

### 8.4.2 Belysning

Belysningen er en integrert del av arkitekturen. Oppføring av ny belysning gjøres i samråd med Eiendomsavdelingen.

Saksbehandlingsregler er omtalt i kapittel 3, pkt. 3.3.

*Blindernveien 40 i forgrunnen, 42 i bakgrunnen.*

# 9 Råd om vedlikehold av typiske bygningsdeler

Ved tiltak ut over vanlig vedlikehold skal Eiendomsavdelingen ved Plan- og utredningsseksjonen kontaktes for dialog og avklaringer med kulturminnemyndighetene. For utdyping om vedlikehold og søknadsplikt, se kap. 4.

## 9.1 Grunnmur og trapper av naturstein

Eldre tre- og murbygninger er vanligvis fundamentert på natursteinsmurer. Dette kan være enkle holdsteiner eller murte pilarer under hjørner/sviller på trehus eller solide grunnmurer, utført som tørrmurer eller murt med kalkmørtel. Kombinert kjellervegg og grunnmur kan være utført som kistemur, med to bærende vanger av stein lagt i kalkmørtel, med mindre stein/fyllmasse imellom. Steinene kan være brutt i uregelmessige former eller i tilhugde kvadere. For at murverket skal være stabilt, er steinen vanligvis lagt i forband og med lange bindere inn i muren. Muren kan stå på terreng eller ha underjordiske fundamenter av f.eks. tømmerflåter eller peler. Natursteinsmurer kan stå ubehandlet, være kalkhvittet eller pusset. Grunnmurer er vanligvis av hard og bestandig stein, for eksempel granitt, gneis og skifer.

### TILSYN OG FOREBYGGENDE TILTAK

- Tilsyn bør gjennomføres årlig. Sjekk særlig områder som er utsatt for fuktighet, som områder nær terreng, nedløpsrør og vegetasjon.
- Sørg for at fuktbelastningen reduseres. Sikre avrenning av overflatevann vekk fra grunnmuren. Takrenner og nedløpsrør holdes i stand – lekkasjer kan gi store skader.
- Hvis grunnmuren er skitten eller dekket av alger og mose, bør den rengjøres. Egnet rengjøringsmetode må vurderes fra tilfelle til tilfelle, men normalt kan vask med børste og vann være egnet på naturstein. Blåsing med sand eller tørris kan også gi gode resultater på harde steinsorter.
- Vær varsom med vanning av bed inn mot kjellervegg, hvis dreneringen ikke er tilpasset dette.
- Vær særlig oppmerksom på nærstående trær, der røttene kan føre til sprekker og forskyvninger i muren.
- Se etter om grunnmuren har setninger og sprekker. Hvis det er store sprekker, bør disse overvåkes (med måleapparater eller gipsplomber/mørtelklatter) for å se om de er aktive.
- Se etter utbulinger og skjevhelning i muren. Dette kan ha ulike årsaker, som setninger i grunnen, telehiv, jordsig eller skjevbelastning fra bygningen (for eksempel etter endringer i konstruksjonen). Kartlegg årsaken og overvåk situasjonen.

### MER INFORMASJON

- Riksantikvarens informasjonsblad: 3.4.2 Vedlikehold av grunnmurer
- Drange, Aanensen og Brænne: Gamle trehus. Historikk, reparasjon og vedlikehold, 3. utgave 2011

SINTEF Byggforsk Kunnskapssystemer:

- 721.111 Eldre bygningsfundamenter og grunnmurer. Metoder og materialer
- 721.112 Eldre bygningsfundamenter og grunnmurer. Utbedring og refundamentering
- 721.211 Fuktskader i kryperom. Årsaker og utbedringsmetoder

- Se etter sprekker og utettheter i fugene.
- Er det tegn til frostsprengning av muren, kartlegg årsaken. For sterk og tett mørtel, eller for tett maling, kan føre til fuktansamling i muren.
- Små skjevheter, sprekker og setninger som utvikler seg langsomt, kan vanligvis stå. Overvåk utviklingen og kartlegg årsaken før eventuelle tiltak iverksettes.
- Saltutslag og fukt i kjelleren kan tyde på dårlig drenering.
- Unngå lagring av gjenstander/treverk tett inn mot muren i kjelleren. Hold vegetasjonen nede.

## VEDLIKEHOLD OG REPARASJONER

- Sprekker som ikke truer grunnmurens bæreevne, tettes med tilpasset mørtel, fortrinnsvis en kalkbasert mørtel hvis dette er brukt opprinnelig. Sprekker i tørrmurer fylles eventuelt med mindre stein (kiler eller pinningsstein) for å hindre utrasing av større stein.
- Utette fuger utbedres med mørtel tilpasset den opprinnelige, fortrinnsvis kalkmørtel i eldre murverk.
- Vær obs! på utforming av fugene, er de rette, skrå eller avrundet? Gjenta opprinnelig utførelse, senere omspekking kan ha annen utforming. Vanligvis avsluttes fugene i flukt med eller noen få millimeter innenfor murlivet.
- Fuktskader i kjeller utbedres ved bruk av dampåpne produkter, gjerne kalkbaserte, som tillater fuktvandring og uttørking av muren. Dreneringen bør utbedres samtidig.
- Hvis det er store og aktive setningsskader, må man vurdere behovet for refundamentering og ommuring. Tiltaket er søknadspliktig.

## 9.2 Utvendig panel, malt overflate

Utvendig trekledning (panel) har vært vanlig siden 1700-tallet. Kledningen beskytter underliggende konstruksjoner mot klimapåkjenning og forskjønner huset. Det finnes ulike typer kledning, stående, liggende, med eller uten not/fjær, høvlet, ubehandlet, malt osv.

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 inntrengingsevne. 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.

### TILSYN OG FOREBYGGENDE TILTAK

- Hold vegetasjonen nede inn mot veggen. Sikre gode uttørkingsforhold. Sjekk at det er god avrenning på vannbrett, beslag ved vinduer etc.
- Se etter om malingen flasser, sprekker eller kritter. 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 veggen 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, skjøte på deler 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 lik 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 alkydoljemaling, 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
- 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
- 542.640 Overflatebehandling av utvendig trevirke
- Drange, Aanensen og Brænne: Gamle trehus. Historikk, reparasjon og vedlikehold, 3. utg. 2011

## 9.3 Taktekking med teglstein

Taktekking med tegl ble først vanlig i byene, der den nye byen Christiania i 1624 fikk påbud for å hindre brannspredning. Takstein av tegl ble produsert i Norge langt inn på 1900-tallet, men i dag må den importeres. De gamle tegltakene har dermed ekstra høy verdi. Takteglen finnes i flere varianter: krum, falset, flat, glasert eller ubehandlet. Den vanligste typen er ubehandlet, rød enkeltkrum stein, lagt på lekter uten annet feste enn en innstøpt knast og overlapp. Mer staselige hus hadde ofte glasert taktegl, gjerne sort eller andre mørke farger. Fra 1920-åra ble det vanlig med flat, falset taktegl. Moderne stein kan festes med spiker eller spesielle klips.

### TILSYN OG FOREBYGGENDE TILTAK

- Taktekkingen bør undersøkes vår og høst. Sjekk at taksteinen ligger tett og stabilt. Den vanligste skaden er stein som er knekt eller forskjøvet/utglidd. Bruk kikkert hvis du ikke kommer nær takflaten.
- Undersøk om knastene er brukbare. Nedbrutt knast tilsier at steinen må skiftes.
- Hvis stein faller ned, kan det skyldes nedslitte eller råtne lekter.
- Undersøk bordtaket fra undersiden, se etter lekkasjer.
- Sjekk at renner og nedløp fungerer godt, og at det ikke danner seg issvuller som presser opp taksteinen.
- Beskjær eventuelle trær som henger over taket, da løvfall kan hindre uttørking og fyke inn i hulrom mellom lektene.
- Fjern eventuell mose og lav med stålbørste e.l. Ikke bruk høytrykksspyler, da dette kan skade steinen og presse vann inn i konstruksjonen.

## VEDLIKEHOLD AV SKIFERTAK

- Enkeltsteiner som er knekt eller har store frostskader, erstattes med tilsvarende nye, gjerne gammel gjenbruksstein av samme type.
- Hvis det er mye begroing, kan du montere et beslag/bånd av sink eller kobber ved mønet. Ionene som vaskes av, hindrer organisk vekst.
- Dårlige/utette beslag erstattes av nye med samme materialbruk og utførelse. Utskifting er søknadspliktig. Sinkbeslag avfettes og etsgrunnes før de males med oljemaling. Vær oppmerksom på risikoen for galvanisk korrosjon; et «edelt» metall bør ikke ha avrenning mot et «uedelt».
- Råtne sløyfer og lekter skiftes, bruk tradisjonelle, smekre dimensjoner av tettvokst virke. Skader i taktroa utbedres. Taksteinen tas forsiktig ned og sorteres. Brukbar stein legges tilbake, eventuelt samlet i felt. Merk at lekteavstanden muligens må justeres i partier med ny stein, som kan ha noe avvikende utforming.
- Ved omtekking kan man vurdere å legge papp under sløyfene for å sikre bedre mot vanninntrenging. Bruk diffusjonsåpen papp som ikke hindrer utlufting. Omtekking, utskifting av undertak og papping er søknadspliktig.

## MER INFORMASJON

Riksantikvarens informasjonsblad:

- 3.5.3 Vedlikehold av tegltak

- Fortidsminneforeningen: Gode råd om tak på eldre hus, Oslo 1990
- Drange, Aanensen og Brænne: Gamle trehus. Historikk, reparasjon og vedlikehold, 3. utgave 2011
- SINTEF Byggforsk Kunnskapssystemer: 725.012 Takkonstruksjoner i eldre bolighus. Former, metoder og materialer

## 9.4 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. Trerenner kan være festet med 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 og verneverdige bygninger skal den tradisjonelle materialbruken og utførelsen videreføres. Ødelagte renner eller beslag gir store fuktpåkjenninger 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

- Rens renner og nedløp hver vår og etter løvfall om høsten. Beskjær eventuelle trær som henger over taket, for å hindre opphopning av løvfall.
- Takrenner og nedløp bør undersøkes jevnlig, særlig under regnvær. 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. Sjekk at alle renner har fall mot nedløp.
- 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 issprengning i renner og nedløp. Varme, uisolerte tak kan føre til at snø smelter og fryser til is der smeltevannet møter takrenna.
- Sjekk at stussene på nedløpsrørene er lange nok og vender bort fra huset. Se til at nedløpsvann renner bort fra huset.

## 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.
- Dårlige/utette renner og nedløp erstattes av nye med samme materialbruk og utførelse. Lokale skader kan repareres av kyndig blikkenslager. Utskifting gjøres i samråd med Eiendomsavdelingen.
- Den langsgående skjøten i nedløpsrørene bør monteres utover, dette gjør det lettere å oppdage lekkasjer, og veggen skånes noe. Opprinnelig kan skjøtene ha vendt innover – løsningen må vurderes i forhold til estetiske og tekniske hensyn.
- 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, stålbørstes og feies ren. Kun løs maling skal fjernes. Vask med salmiakkvann og skyll med rent vann. Mal med linoljemaling. Nye sinkelementer avfettes og etsgrunnes før de males. Alternativt bør sinken stå ett år, slik at overflaten oksiderer, før overmaling.
- Ved isdannelse kan man vurdere å legge varmekabel i takrenner og nedløp. Alternativt bør taket isoleres/luftes bedre, slik at det blir kaldt og snø ikke smelter. Tiltaket er søknadspliktig.

## MER INFORMASJON

SINTEF Byggforsk Kunnskapssystemer:

- 520.415 Beslag mot nedbør
- 525.921 Takrenner og nedløpsrør

Riksantikvarens informasjonsblad:

- 3.5.5 Takrenner og beslag

## 9.5 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 koblete vinduer (to rammer koblet sammen til ett element med felles hengsel) 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 er motstandsdyktige 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 for 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
- 733.301 Vedlikehold av vinduer

- Drange, Aanensen og Brænne: 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 kan gjøres, må 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 uttaking, 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 utskiftinger er søknadspliktige.
- 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 mykgjør malingen. Unngå enhver bruk av høytrykksspyling eller luting da dette skader trevirket.

## 9.6 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 minst én gang i året.
- 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 er slitt og trenger fornying.
- Sjekk om det er råteskader.

### VEDLIKEHOLD OG REPARASJONER

- 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.

## OPPGRADERING

Gamle dører kan oppleves lite funksjonelle i forhold til dagens krav til bl.a. lyd-/varmeisolasjon og brannsikkerhet. Det finnes metoder for oppgradering – disse tiltakene er søknadspliktige:

- Trekk skyldes ofte utettheter i selve døra eller i overgangen mellom karm og vegg. Følgende tiltak kan vurderes:
- Monteringer av tettelist på karmen/dørfalsen (ikke søknadspliktig).
- Forsiktig demontering av listverk og dytting av mineralull mellom karm og vegg.
- Vindtettende papp kan i tillegg stiftes/klebes fast til karm og vegg.
- Glassfelt kan eventuelt oppgraderes ved montering av ekstra glass, eller ved å skifte til energiglass. Anbefalt løsning avhenger av tekniske detaljer og glassets verneverdi.
- Tynne fyllinger utbedres ved påfôring av plate på den minst viktige sida, eventuelt med isolasjon i mellomrommet.
- I noen tilfeller kan man vurdere å montere en varedør for å unngå inngrep i den gamle døra.
- Gamle dører er vanligvis innadslående. For bedre rømningsforhold, kan man vurdere å snu døra.

## MER INFORMASJON

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

## 9.7 Murte piper

Teglpiper fuget med kalkmørtel, med eller uten puss, er den vanligste typen i bevarte bygninger. Rundt gjennomføringen i taket er det en beskyttelse mot vanninntrenging, enten en murt krage eller beslag. Over pipetoppen er det gjerne en steinplate, avdekning av støpejern eller beslag.

I siste del av 1900-tallet ble det vanlig å bygge piper med isolerte røykrør. Disse kan være murt av tegl eller elementer av Leca (lettklinkerbetong).

### TILSYN OG FOREBYGGENDE TILTAK

- Pipa bør undersøkes årlig. Se etter setninger, større skjevheter og sprekker tyder på svikt i fundamentet. Det kan også skyldes at huset beveger seg og gir press på pipa. Særlig utsatt er piper som er fundamentert på etasjeskillet eller har skrå løp understøttet av trekonstruksjoner. Sprekker gjør det farlig å fyre, ikke fyr hvis du er i tvil!
- Sjekk om pipemuren er frostsprengt over tak. Den ytre pipa er særlig utsatt for damp som trekker ut i konstruksjonen og fryser. Hvis maling eller puss skaller av, kan det skyldes vanninntrenging, ofte kombinert med for tett puss/maling.
- Sjekk at toppavdekning og beslag fungerer, se etter vannrenningsspor inne. Dårlig tetting i gjennomgangen kan gi følgeskader og råte i takkonstruksjonen.
- Sjekk om røykrøret er helt, eventuelt med banke-/klangtest.
- Pipa feies jevnlig, slik at det ikke oppstår sotavleiringer og fare for pipebrann.
- Ikke skift ut type ildsted uten å forsikre deg om at pipa har kapasitet til dette. Nye ovnstyper kan gi langt høyere temperatur og forårsake brann.
- Ikke kle inn pipa med beslag, tapet eller seig maling – dette kan skjule skader.

### MER INFORMASJON

Riksantikvarens informasjonsblad:

- 3.11.1 Piper og ildsteder

- Sjekk at det er tilstrekkelig avstand fra ildsted/røykløp til brennbart materiale, minimum én teglsteins lengde (23 cm).
- Piper som ikke er i bruk, bør tettes i toppen med lokk e.l.

VEDLIKEHOLD OG REPARASJONER

- Pipa bør ha en diffusjonsåpen overflatebehandling som slipper ut damp. Eventuell sementbasert mørtel/puss brukt ved senere reparasjoner, erstattes med tradisjonell mørtel, oftest med kalk eller leire som bindemiddel. Nyere piper repareres med mørtel/puss tilpasset den opprinnelige, eventuelt en KC-mørtel.
- Dårlige/utette beslag og pipetopper repareres eller erstattes av nye med opprinnelig materialbruk og utførelse.
- Frostskadet stein erstattes med tilsvarende ny.
- Mindre sprekker tettes med kalkmørtel. Større sprekker kan innebære behov for ommuring og refundamentering. Gjenbruk mest mulig av steinen. Tiltaket er søknadspliktig.
- Vurder behovet for å isolere pipa, eventuelt tre ned innvendig røykrør. Tiltaket er søknadspliktig.

## 9.8 Smijern og støpejern

Elementer av smijern og støpejern er blant annet brukt som rekkverk, murankere i vegger, hengsler og beslag til dører og vinduer, dekorelementer og armaturer. I førindustriell tid ble disse smidd i en esse, senere ble støpejern det vanlige. Tilvirkingen gjør at smijern og støpejern har god motstand mot rust, men høy fuktighet, luftforurensning og saltpåvirkning kan gi rust. Ved rust ekspanderer jernet og kan forårsake store skader. Jernet må vedlikeholdes jevnlig for å hindre skader.

### TILSYN OG FOREBYGGENDE TILTAK

- Hvis overflatebehandlingen er skadet, skaller av og jern blottlegges, er det fare for rust.
- Sørg for at overflatebehandlingen er dekkende.
- Sørg for gode uttørkingsforhold, unngå for tett vegetasjon.
- Se etter sprekker i innfestingspunkter. Ekspanderende jern, eller frostsprengning som følge av vanninntrenging rundt rekkverk/stolper, kan gi spenninger og store skader, sprekker i stein osv.

### VEDLIKEHOLD OG REPARASJONER

- Flekkvise rustangrep fjernes med hard nylonbørste eller stålbørste. Større avflakninger og rustangrep kan renses med stålbørste på drill. Vær varsom slik at hjørner ikke avrundes eller overflaten skades. Sandblåsing kan i noen tilfeller fungere godt, men må brukes med varsomhet.
- Overflaten påføres snarest en rustbehandlende maling, helst 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, gjerne to strøk. Avslutt med maling/lakk i ønsket farge, gjerne linoljemaling.
- Hvis det er behov for å supplere eller skjøte skadde deler av smijern, bør man bruke en jernkvalitet som harmonerer med det gamle, f.eks. «ARMCO Pure Iron». Dette produktet har bedre rustmotstand enn standard jern/stål i dag, og sveiseskjøtene mot det gamle jernet blir bedre.

### MER INFORMASJON
(Kildene gir ulike råd)

Riksantikvarens informasjonsblad:

- 3.3 Overflatebehandling støpejern
- Vadstrup, Søren: Huse med sjæl. København, Nordisk Forlag AS, 2004, s. 331f

# Kildehenvisninger


**Artikler**

- Bøe, Eirik T. (2006): *Campus – en steinørken til begjær?* i Fortidsvern nr. 3/2006, Fortidsminneforeningen
- Bøe, Eirik T. (2011): *Campus – mellom politikk, arkitektur, by og land*, i Berre, Nina et. al. (2011): *Byen og Blindern – Universitetet i Oslo 200 år*, Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design

**Nettsider**

- SINTEF Byggforsk Kunnskapssystemer på nett, Byggforsk-serien
- Statsbygg: *Landsverneplan for kunnskapssektoren*. Kunnskapsdepartementet

**Arkiv**

- Oslo kommune, Byarkivet
- Oslo kommune, Plan- og bygningsetaten
- UiO, Bygningshistorisk oversikt (2009), Synnøve Haugen v/ Teknisk avdeling