

Utvendig er det fall fra bygget utenfor boden i PHV nr 121 med 0,5 m på 3 meter og det er bra. I sørenden i PHV nr. 109 er det motfall med 30 cm på 3 meter og det leder overflatevarm inn til bygningstroppen. På det åpne partiet ved PHV 113 går taknedløpet rett ved muren, og dette har nok ført til en vannstripe inne på garasjeveggen. Under en kasse på andre siden av mellomrommet mellom byggene i PHV nr 115 er det nok også et lite lekkasjepunkt, men kan ikke knyttes til noe bestemt sted ute på overflaten.

Inne i garasjeanlegget, som er over 15 meter bredt, er det 3 meter avstivende betongveggskiver ut for hver andre biloppstillingsplass, ved PHV 113 er det 5 meter betongvegg utover. Det er ikke hus over middelen mellom PHV 113 og 115. Alle steder er de 3 ytre meterne synlig betongdekke i hele byggets lengderetning tekket. Ved overflatebesiktning så en ikke hvordan dette er tekket og evt. isolert, men fremstår som tett fra undersiden.

*Stedlige forhold :*

1. Påvist saltutslag under betongdekke mellom PHV 113 og 115 ved bakveggen. Dette var på korrekt vist børstet bort slik at det ikke faller ned på lakkene til bilen. På samme stede var det spor etter fuktrenning på sideveggene, et sted på hver side. Ingen fri fukt å se i taket i forbindelse med saltutslaget. Det var også litt saltutslag langs asfaltgolvet ved betongveggen, samt litt ekstra fuktig asfalt i dette område tvers over hele garasjeanlegget.
2. Det var også saltutslag under betongdekke i indre og øvre hjørne av garasjeanlegget PHV nr. 109, samt en 5 cm bred stripe over asfalten. Ingen fri fukt å observere her.

*Sted*

Det var mistanke om vannlekkasje gjennom betong, som har ført til saltutslag av typen skjeggvekst. Temperatur i garasjeanlegget ble målt til 13 gr.C ved bakvegg og det var 16 gr.C ute i det fri, selv om motstående langside kun har spaltepanelvegg.

Deltakere : Anun Østerå  
Jonny Fauske  
Interesslaget ILJE AS

Gjennomført betaring 24.05.05 kl 10 oo i Pauline Halls Vei 109 – 121 garasjeanlegg.

**BEFARING AV SALTUTSLAG PÅ BETONG I GARASJEANLEGG UNDER 109 – 121.**

Saksbehandler: Jonny Fauske      Arkiv: 05.05.24 Befaringsnotat      Kolbotn, 24.05.2005

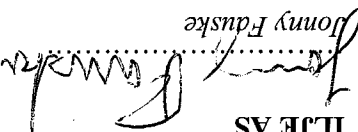
*Deres ref.: Anun Østgå*

Interesslaget Pauline Halls Vei  
V / Svein Kolden  
Pauline Halls Vei 61  
1410 Kolbotn

ILJE AS  
Kolbotnveien 33  
1410 Kolbotn  
Tlf 66 99 55 50  
Fax 66 99 55 55  
www.ilje.no  
epost@ilje.no  
NO 975 384 373

**PROSJEKT- OG BYGGELLEDELSE**



  
 HJF AS  
 Med vennlig hilsen

Ta kontakt for nærmere avklaringer.

3. Synlig betong ser ok ut og alt virker tilforlåtelig og vi ser ingen grunn til å anbefale å legge ny drenering langs grunnmur bakvegg.
2. Lede bort takvann og overflatevann så godt det lar seg gjøre.
1. Få luft i bevegelse, også i de innerste hjørner. Tror at kondensering er sannsynlig årsak.

*Forslag til tiltak baserer seg på følgende betraktning :*

Punkt 1 – 4 bør gjennomføres først.

5. Senere kan det vurderes å åpne betongdekke over tekingen for å se etter svake punkter. Dette kan utsettes litt for å se om de første foreslåtte tiltak fører fram, selv om vi i dag kan se at det er en liten lekkasje ved gavlveggen øverst ved leilighet PHV nr. 115. Tilsvarende feil i PHV 113 vil forsvinne ved å ivareta vannet fra taknedløpet i pkt. 2.
4. Ved de øvrige taknedløpene på bodene, må det graves opp 40 – 60 cm dypt med fall rett ut fra bygget og helt til asfalten. Her gjøres et enklere infiltrasjonsanlegg ved at det legges ned perforert rør med pukk rundt som tar i mot vannet rett fra taknedløpet. Er det fjell under veien, må løsningen revurderes, men det ser ut som det går spillvann og overvannsrør under asfalten her foran bygget, og da kan infiltrasjonene videreføres i rørenes omflyttingsmasser også.
3. Utfor PHV 109/11 bør taknedløpet føres inn på et rør i bakken. Det beste ville være å gå langs betongveggen og rundt hjørnet på sydsiden og la det komme opp i dagen ved nedgangen til rømningsdør fra garasjen. Samtidig må en legge det opp slik at en får med overflatevannet på stedet.
2. Ved PHV 113 bør taknedløpene føres frem og kobles til overvannsnettet dersom slikt finnes. Alternativt kan man ved henvendelse til Oppgård kommune be om tillatelse til at taknedløpene i stedet føres frem og kobles til avløpsrørene. Da kan samme utsparring som i pkt. 1 brukes.
1. Bedre utføring fra garasje gjøres ved at det taes hull i topp betongvegg ved PHV 113 og PHV 109. Dette hullet gjøres på 300 x 300mm og luftekanal føres herfra og litt over terreng med rist på. Må tettes 100 % rundt gjennomløringene. Kan gjerne lages av metallplater som tåler fordsyrer.

*Forslag til tiltak :*

Vi har samholdt stedlige observasjoner med Byggforsk sin byggforvaltningspublikasjon 727.121 pkt. 212. Ut fra dette tror vi at det er kondens som kommer til syne på kalde flater og at den trekker til seg de alkaliske saltene i sementstøpen. Denne kondensen oppstår ved temperaturskiftninger med høy relativ fuktighet i lufta. Vanninnhold i lufta er størst ved høyere temperatur, derfor kan dette gjeme være et større problem om sommeren enn på vinteren. Vi har tro på at bedre luftskuljasjon ved bakveggen ville vært en fordel, slik som den store fine åpningen ved gavlveggen under PHV 121.

*Vurderinger :*