

**VEDLIKEHOLDSRAPPORT**  
**FOR**  
**SØNDRE RØD HUSEIERFORENING**



**2016**

**UTARBEIDET AV ABBLs TEKNISKE FORVALTNING**

**v/ Erlend E. Mæhlum**

Befaring ble avholdt 16.9.2016

Til stede:

Fra boligselskapet:

Ingvil Gausemel, styret

Asker og Bærum Boligbyggelag AL:

Erlend E. Mæhlum, ingeniør

F:\Selskap\052\TEKNISK\VEDLIKEHOLD\2016\Søndre Rød vedlikeholdsrapport 2016.doc

**A·B·B·L**

ASKER OG BÆRUM BOLIGBYGGELAG

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

INNLEDNING .....	3
TAK .....	5
FASADER OG BALKONGER .....	6
BETONGKONSTRUKSJON .....	7
UTVENDIG AREAL .....	8
ANDRE FORHOLD .....	9
OVERSIKT OVER DE VIKTIGSTE VEDLIKEHOLDSOPPGAVER I PRIORITERT REKKEFØLGE.....	10
SJEKKLISTE FOR UTFØRTE ARBEIDER .....	11
NOTATER:.....	13
PERIODISK VEDLIKEHOLDSPLAN.....	14
OVERSIKTSKART .....	16
REFERANSEBILDER .....	17

## INNLEDNING

Denne vedlikeholdsrapporten er laget med utgangspunkt fra Norsk Standard 3424 og er tilpasset for boligselskaper innenfor ABBLs forvaltning. Rapporten tar utgangspunktet i standardens tilstandsanalysenivå 1 og bruker standardens begreper.

### Definisjoner:

- **Tilstandsgradering:** Uttrykk for i hvilken tilstand et objekt befinner seg i forhold til et definert referansenivå. Referansenivå for denne rapporten er: normal *god tilstand hvor det ikke er nødvendig med umiddelbart vedlikehold.*
- **Konsekvensgrad:** Uttrykk for hvor alvorlige eller omfattende konsekvenser en observert tilstand vil kunne medføre
- **Avvik:** Tilstand som er dårligere enn det referansenivået som er fastsatt for analysen.
- **Karbonatisering:** En liten bestanddel av lufta består av sure gasser. Denne del av lufta reagerer med betongen og danner karbonater i betongen, derav betegnelsen karbonatisering. Dette er en prosess som starter på overflaten og beveger seg innover i betongen over tid. Dersom denne prosessen når frem til armeringen i betongen, fører dette til at armeringen mister sin naturlige beskyttelse da karbonatisering fører til en betydelig lavere pH i betongen

### Tilstandsgrader:

- **Tilstandsgrad 0:** ingen avvik
- **Tilstandsgrad 1:** ikke vesentlig avvik
- **Tilstandsgrad 2:** vesentlig avvik
- **Tilstandsgrad 3:** stort eller alvorlig avvik (omfatter også sammenbrudd og total funksjonssvikt)
- **Tilstandsgrad ikke undersøkt (TGIU):** Ikke undersøkt.

### Konsekvensgrader:

- **Konsekvensgrad 0:** ingen konsekvenser
- **Konsekvensgrad 1:** små og middels konsekvenser
- **Konsekvensgrad 2:** vesentlige konsekvenser
- **Konsekvensgrad 3:** store og alvorlige konsekvenser

### Vedlikeholdsintervaller:

Det blir operert med tre alternative intervaller for vedlikehold: Kort, middels og lang. Hvilket alternativ man skal velge, avhenger av de aktuelle påkjenningene, dvs. hvor mye bygningen/bygningene er utsatt for klima og miljøpåkjenninger som for eksempel; regn, vind, sol, frost og forurensning. (ref. Byggforskserien 700.320 Intervaller for vedlikehold og utskifting av bygningsdeler)

*I denne periodiske rapporten er generelt anbefalinger for middels intervall lagt til grunn for vedlikeholdet.*

### Formål:

Vedlikeholdsrapportens formål er å gi boligselskapet et grunnlag for planlegging av vedlikehold og utbedringer.

**SØNDRE RØD HUSEIERFORENING**

Bygningsmassen består av et frittstående stort garasjeanlegg, en dobbeltgarasje og garasjeanlegg under to blokker. I tillegg drifter huseierforeningen lekeplasser, ballbinge, grøntarealer og interne veier.

Byggeår        1984  
G.nr/B.nr      11/2 i Oslo kommune  
Adresse        Søndre Rød

Type:            Garasjeanlegg og fellesområder

## TAK

### Taktekke

Taket på garasjeanlegg i to plan er tekket med stålplater.

Tak på øvrige garasje og redskapshus er tekket med takstein av betong.

Takene var på befaringstidspunktet i generelt bra stand.

Anbefalt vedlikeholdsintervall for betongtakstein på tak:

Full utskifting:

**Kort-30 år, middels-40 år og lang-50 år.**

Anbefalt vedlikeholdsintervaller for tak tekket med stålplater (utskifting):

**Kort-10 år, middels-35 år og lang-45 år.**

### Takrenner og beslag

Renner og beslag som ble befart befant seg i generelt bra stand. Det ble observert at et nedløp var påkjørt. Dersom dette er et generelt problem så kan det vurderes å bytte nedløpsrøret med et støpejernsrør.

Anbefalt vedlikeholdsintervall for utskifting av takrenner av stål:

**Kort-25 år, middels-30 år og lang-35 år.**

Det opplyses om at skade på tak grunnet manglende vedlikehold, som fører til for eksempel vannlekkasje, ikke er forsikringsdekkende.

Anbefalt vedlikeholdsrutine av tak:

Som en hovedregel bør taket inspiseres to ganger i året, - vår og høst. Ligger det utsatt til, gjerne oftere. Hver vår bør man spesielt undersøke om is eller snørydding har påført taket skader. Om høsten bør man fjerne løv og annet "rusk" fra sluk og renner. Kontroller alltid beslag og inntekking av piper, takhatter og avlufting.

### **Tak generelt**

Tilstandsgrad: 1-2

Konsekvensgrad: 1

Avvik: Det ble ikke registrert avvik

## FASADER OG BALKONGER

### Utvendig panel/treverk

Kledning på frittstående stor garasje er antagelig behandlet sist gang ca. 2009. Denne bør vaskes og behandles på nytt i 2017. På den ene siden er det lagt hageavfall helt inntil trefasaden (ref. bilde 1 og 2). Dette bør fjernes.

Kledningen ellers er i generell god stand, men har stedvis behov for behandling.

Frittstående dobbeltgarasje som ble oppført i 2012 antas å være behandlet da.

### Garasjeporter

Garasjeportene til garasjekjellerne er byttet i 2004. Portene i det store garasjeanlegget er eldre treporter, sannsynligvis fra byggeår. Disse portene er nå over 30 år gamle, og derfor bør det planlegges en utskifting. Ved skifte så bør det vurderes leddporter av aluminium.

Vedlikeholdsintervall for garasjeporter (utskifting):

**Kort-10 år, middels-15 år og lang-20 år**

Vedlikeholdsintervall for behandling av panel/treverk behandlet med oljedekkbais:

**Kort-4 år, middels-6 år og lang-8 år**

Vedlikeholdsintervall for malt betong (ny hovedbehandling):

**Kort-8 år, middels-12 år, lang-16 år**

### **Fasader og balkonger generelt**

Tilstandsgrad: 1-2

Konsekvensgrad: 2

Avvik: Det ble registrert avvik, se omtalen over

## BETONGKONSTRUKSJON

Betongkonstruksjonen for blokkene og garasjeanlegg består hovedsakelig av bærende dekker, søyler og veggskiver. Deler av betongen er sist gang behandlet i 2008/2009.

Det er antagelig satt inn katodisk anlegg. Dersom det ikke er utført kontroll av dette anlegget på en stund, så bør dette utføres.

Det ser ikke ut til at det er utført noe vedlikehold av vesentlig art inne i garasjene siden sist vedlikeholdsbehandling i 2010. (ref. bilde 3,4 og 5)

Punktene nevnt i forrige rapport er derfor fremdeles aktuelle:

### Garasjeanlegg

Her ble det registrert følgende:

- Noe saltutslag i dekket og i et hjørne i garasjeanlegget
- Noe rust på stålkonstruksjonen.

### Garasjer under blokk, Søndre Rød 1

Her ble det registrert følgende:

- Noe rustutslag i betongen.
- Noe avflasket maling; vegg ved plass nr 30 og 85, tak ved plass nr 24.

### Garasjer under blokk, Søndre Rød 22

Her ble det registrert følgende:

- Noe rustutslag i betongen
- Noe avflasket maling, mulig pga. fukt fra overliggende terrasser.
- Vegetasjon nær konstruksjonen.
- Noen løse/skadede takplater.

### **Betongkonstruksjon generelt**

Tilstandsgrad: 1-2

Konsekvensgrad: 2

Avvik: Det ble registrert avvik, se omtalen over

## UTVENDIG AREAL

### Lekeplasser

Det er flere små lekeplasser og en ballbinge på fellesområdet.

Her hviler det styret et HMS-ansvar. Anbefaler at det opprettes rutiner for kontroll.

På den ene lekeplassen ble det observert at et trinn på trappen er knekt (ref. bilde nr. 8).

Lekeplasser er huseierforeningens ansvar og man kan bli stilt ansvarlig for ulykker/skader som oppstår som følge av manglende tilsyn. Det er viktig med jevnlig ettersyn med sjekkliste som er utformet for den enkelte lekeplass. Sjekkpunkter kan blant annet omfatte:

- Kontroll av overflater. Fjerning av fliser, tetting av hull. Er beisingen så dårlig at det er fare for oppflising eller råteskader?
- Ettersyn av bolter og fester, herunder også plugging av disse.
- Er de forsvarlig sikret mot vipping
- Løse eller manglende trinn i stiger, trapper og klatrenett
- Kan man risikere klemskader pga bevegelige deler, feilmonterte karuseller, kjetting uten foring mm
- Etterfylling/lufting av sand, kontroll av falldempende underlag.

### Trær/beplantning

Fellesområdene blir vedlikeholdt bra.

### Asfalt

Asfalten på området er i generelt bra stand, men enkelte partier kan med fordel planlegges reasfaltert.

Anbefalt vedlikeholdsintervall for reparering av asfalt:

**Kort-2 år, middels-6 år og lang-10 år**

Anbefalt vedlikeholdsintervall for legging av ny asfalt:

**Kort-15 år, middels-20 år og lang-25 år**



## ANDRE FORHOLD

### Elektro

Det er oppgitt at innvendige lysarmaturer er skiftet i 2013.

Sikringsskap til frittstående stor garasje ble skiftet for noen år siden.

Sikringsskap i nr. 1 er skiftet i 2016. Sikringsskap i nr. 22 er fra byggeår.

Angående el-bil lading så må det sjekkes opp om det er nok strøm i området og at inntaksledninger er dimensjonert for belastningen.

### Annet

Vi vil opplyse at normal levetid på varmtvannsberedere er ca. 15 år.

Forsikringsselskapene beregner aldersfradrag på beredere som har oversteget 3 år.

Aldersfradraget er 10 % pr. år fra og med det 4. året etter at berederen ble tatt i bruk.

Det vil i praksis si at ved en forsikringsdekkende skade på berederne vil egenandelen kunne overstige kr 6000,- (Det trekkes aldersfradrag isteden for egenandel der fradraget overstiger kr 6000,-).

En forsikringsdekkende skade forutsetter at skaden skjer brått og uforutsett. Skade som skyldes tæring og korrosjon som følge av normalt bruk er således ikke dekket.

Vi anbefaler derfor å montere waterguard der det ikke finnes i dag.

**Waterguard fungerer slik: Ved en vannlekkasje, vil en sensor straks registrere dette og automatisk stenge vanntilførselen til boligen.**

Se for øvrig [www.waterguard.no](http://www.waterguard.no)

OVERSIKT OVER DE VIKTIGSTE VEDLIKEHOLDSOPPGAVER I PRIORITERT REKKEFØLGE.

Vedlikeholdsoppgaver:	Antatt pris:	Utføres år:
1. Kontrollere katodisk anlegg	Kr. 10 000,-	2017
2. Reparere/ fornye lekeplasser	Avhengig av omfang	2016-2018
3. Overflatebehandle garasjer utvendig	Kr. 25 000,-	2017-2018
4. Behandle garasjer innvendig inkl. rep. av betongskader	Kr. 650 000,-	2017-2018
5. Slamsuge overvannskummer	Kr. 10 000,-	Etter behov
6. Reparere/reasfaltere asfalt	Avhengig av omfang	Etter behov
7. Bytte gamle garasjeporter*	Kr. 240 000,-	2018-2020
8. Vurdere installering av elbil lading	Pris må innhentes	2017-2020

Prisene er inkl. mva, utført av håndverker (2016 priser) dersom annet ikke er spesifisert. Prisene er grove anslag.

\*Det bør vurderes nærmere om garasjene bør utvides.

**Ved rehabilitering og vedlikeholdsoppgaver, anbefales det å utarbeide en beskrivelse/ tilbudsforespørsel. Da har man et godt grunnlag for innhenting av sammenlignbare tilbud fra flere entreprenører.**

**I tillegg til ovennevnte, tilbyr vår Rehab. avd. også bistand med utarbeidelse av kontrakt, oppfølging under utførelsen av oppdraget, oppfølging SHA (sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på arbeidsstedet) samt overtagelse av arbeidene. For uforpliktende tilbud, kontakt seksjonsleder ved avdelingen.**

**SJEKKLISTE FOR UTFØRTE ARBEIDER**

## 1. Kontrollere katodisk anlegg

Utført av: ..... Dato: .....

Produkt: ..... Pris: .....

## 2. Reparere/ fornye lekeplasser

Utført av: ..... Dato: .....

Produkt: ..... Pris: .....

## 3. Overflatebehandle garasjer utvendig

Utført av: ..... Dato: .....

Produkt: ..... Pris: .....

## 4. Behandle garasjer innvendig inkl. rep. av betongskader

Utført av: ..... Dato: .....

Produkt: ..... Pris: .....

## 5. Slamsuge overvannskummer

Utført av: ..... Dato: .....

Produkt: ..... Pris: .....

## 6. Reparere/reasfaltere asfalt

Utført av: ..... Dato: .....

Produkt: ..... Pris: .....

## 7. Bytte gamle garasjeporter

Utført av: ..... Dato: .....

Produkt: ..... Pris: .....

## 8. Vurdere innstallering av elbil ladere

Utført av: ..... Dato: .....

Produkt: ..... Pris: .....

**NOTATER:**

## PERIODISK VEDLIKEHOLDSPLAN

Det tas forbehold om underliggende konstruksjoner, som ikke kan avdekkes ved visuell befarig.

Bygningsdel	Produkt	Prisantydning	Utført/år	Intervall/år
Tak	Stålplater ca. 670 m <sup>2</sup>	Kr. 350 000,-	-	35-40
Tak	Betongtakstein ca. 90 m <sup>2</sup>	Kr. 95 000,-	1984/2012	40
Panel/treverk	Oljedekkkbeis	Kr. 25 000,-	2005 ?	6
Betong	Akrylmaling, ca. 4500 m <sup>2</sup>	Kr. 650 000,-	2003	12
Oversiden av betongdekket	Membran og Støpeasfalt, ca.200 m <sup>2</sup>	Kr. 200 000,-	-	15-20
Garasjeporter	Nye porter 16 stk.	Kr. 240 000,-	1984	20
Garasjeporter	Nye motorstyrte med sideåpning, 3 stk.	Kr. 150 000,-	2004	25
Overvannskummer	Slamsuging pr. kum	Kr. 1 300,-	-	3 - 5
Lekeplasser	Kontroll	Kr. 2 500,-	-	1
Elektrisk anlegg	Utskifting	Pris må innhentes	Div. år	35 - 50
Vannrør	Rehab/utskifting	Pris må innhentes	-	40 -50
Avløpsanlegg	Rehab/utskifting	Pris må innhentes	-	40 - 50
Asfalt	Reparasjon, pr. m <sup>2</sup>	Kr. 500,-	Div. år	ved behov
	Omlegging, pr. m <sup>2</sup>	Kr. 350,-	-	20

De oppgitte priser er inkl. mva. utført av håndverker (2016) dersom ikke annet er spesifisert.

Ved bistand fra profesjonell part til kontrahering, (innhenting av priser, oppfølging mm.) må man påregne 5-10% økning i forhold til anslaget i vedlikeholds-planen. Erfaringsmessig kan det skille mye mellom tilbyderne.

**Det anbefales å benytte teknisk bistand til rehabilitering og oppgraderingsprosjekter. Seksjon Rehabilitering bistår boligselskaper med innhenting av tilbud, kontrakter, oppfølging av SHA (sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på arbeidstedet) og oppfølging av entreprenører i utførelsesfasen for alle typer innenfor rehabilitering, vedlikehold og oppgradering.**

**Seksjon Rehabilitering jobber utenfor forvaltningspakken og fakturerer særskilt. For uforpliktende tilbud, ta kontakt med seksjonsleder ved avdelingen.**

Sandvika, 26.9.2016

Asker og Bærum Boligbyggelag AL  
**TEKNISK FORVALTNING**



Erlend E. Mæhlum  
ingeniør

## OVERSIKTSKART



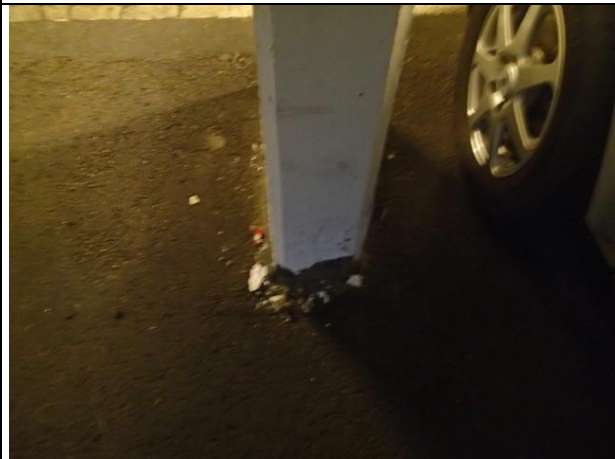


**REFERANSEBILDER**

Referansebilde nr. 1



Referansebilde nr. 2



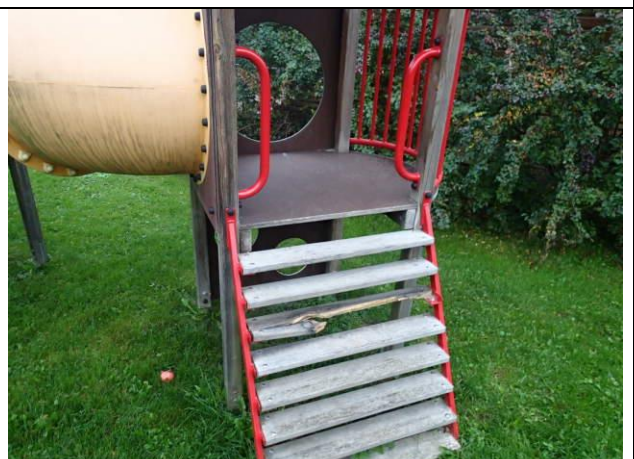
Referansebilde nr. 3



Referansebilde nr. 4



Referansebilde nr. 5



Referansebilde nr. 6