

# VEDLIKEHOLDSRAPPORT

FOR

## KNAUSEN BOLIGSAMEIE

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



**2021**

**UTARBEIDET AV ABBLs TEKNISKE FORVALTNING**

**v/ Kay Håkon Amundrud**

Befaring ble avholdt: 24.8.2021

Til stede:

Fra boligselskapet:

Ada Mølbach-Nilsen (styreleder)

Asker og Bærum Boligbyggelag AL:

Kay Håkon Amundrud, ingeniør

**ABBL**

ASKER OG BÆRUM BOLIGBYGGELAG

## INNHALDSFORTEGNELSE

ANBEFALTE PRIORITERTE VEDLIKEHOLDSOPPGAVER DE NESTE 5 ÅR .....	3
INNLEDNING .....	4
TAK .....	6
VINDUER OG DØRER .....	8
FASADER OG BALKONGER INKL. GRUNNMUR OG DRENERING .....	10
INNVENDIG FELLEAREAL .....	12
TILFLUKTSROM .....	13
HMS .....	14
EL – ANLEGG .....	15
BRANNFØREBYGGING .....	16
VANN OG AVLØPSANLEGG .....	17
GARASJER .....	18
UTVENDIGE AREALER .....	19
ANDRE FORHOLD .....	20
PERIODISK VEDLIKEHOLDSPLAN .....	21
SJEKKLISTE FOR UTFØRTE ARBEIDER .....	23
NOTATER: .....	24
OVERSIKTSKART .....	25
REFERANSEBILDER .....	26

**ANBEFALTE PRIORITERTE VEDLIKEHOLDSOPPGAVER DE NESTE 5 ÅR I  
PRIORITERT REKKEFØLGE.**

**FOR Å FORSTÅ PRIORITERINGSLISTEN MÅ HELE RAPPORTEN LESES.**

<b>Vedlikeholdsoppgaver:</b>	<b>Antatt pris:</b>	<b>Utføres år:</b>
1. Tak tekking garasjer	Ca. 160 000,-	2021
2. El-kontroll av fellesareal	Ca. 6 000,-	2021
3. Overflatebehandling pipehatter/beslag	Pris innhentes	2022
4. Rens av ventilasjon	Ca. 62 500,-	2024
5. Avsette midler til fremtidig vedlikehold	Pris innhentes	Årlig

Prisene er inkl. mva. utført av håndverker (2021 priser) dersom annet ikke er spesifisert. Prisene er grove anslag og er basert på erfaringstall. Det vil forekomme avvik mellom overnevnte priser og tilbudspriser. Rigg og drift vil komme som et tillegg til overnevnte priser.

**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.**

## 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.*

**KNAUSEN BOLIGSAMEIET**

Boligmassen består av 3 blokker i 4 etasjer. Totalt 50 leiligheter. Grunnmur i plasstøpt betong. Sameiet har i tillegg garasjer i rekke med plass til 11 biler og en stor gjesteparkering.

Byggeår        1954  
G.nr/B.nr      34/22 i Bærum kommune  
Adresse        Eikskollen 2,4 og 6  
Type:            Blokk, leiligheter

Sameiet har drevet et jevnt og systematisk vedlikeholdsarbeid. Boligmassen fremstår i bra stand, alderen tatt i betraktning. Hovedutfordringen til boligsameiet ligger mye i at de har en stor boligmasse hvor alderen tilsier et jevnt vedlikehold for å opprettholde forventet standard.

## TAK

### Taktekke

Takene består av korrugerte stålplater fra 1982. Takene ble befart med drone, det ble ikke observert feil på takene. Anbefaler årlig sjekk av takene. Sameiet bør begynne å sette av midler til utskifting av takene, da dette kommer om åtte til ti år.

Anbefalt vedlikeholds intervall for korrugerte stålplater (full utskifting):  
**Kort-40 år, middels-50 år, lang-60 år**

### Takrenner og beslag

Takrenner og nedløp i malt stål, beslag i malt/foliert galvanisert stål.

#### Observasjoner

- Manglende feste på to stk. nedløp i nr. 4 (bilde 1)
- Stedvis avflassing på beslag (bilde 2)
- Stedvis smuss i takrenne (bilde 3)

Anbefaler feste på nedløp. For det estetiske bør beslag overflatebehandles. Ble opplyst at sameiet skal i gang med rens av renner. Rens av renner bør utføres minst en gang i året etter løvfall.

Anbefalt vedlikeholds intervall for utskifting av takrenner av stål:  
**Kort-25 år, middels-30 år og lang-35 år.**

Anbefalt vedlikeholds intervall for overflatebehandling av takrenner, nedløp og beslag av stål:  
**Kort-5 år, middels-10 år og lang-15 år.**

### Piper

Pipe til sentralfyren antas å være teglsteinspipe som er hel kledd med beslag. Resterende piper antas å være luft/ventilasjons piper som er hel teknet. Pipen til sentralfyren ble rehabilitert for ca. ti år siden. Antar at denne ikke er i bruk etter at sameiet etablerte jordvarme.

#### Observasjoner

- Generelt malingslitasje på luft/ventilasjons piper (bilde 4)

Anbefaler overflatebehandling av luft/ventilasjons piper.

Anbefalt vedlikeholds intervall for utskifting av teglpiper/løp over tak:  
**Kort-20 år, middels-30 år og lang-40 år.**

Anbefalt vedlikeholds intervall for utskifting av beslag:  
**kort-15 år, normal-25 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: 2(Smuss i takrenner)

Konsekvensgrad: 2(Smuss i takrenner)

Svikt: Det ble registrert svikt

Risiko: Risikoen for større svikt er tilstede



## VINDUER OG DØRER

### Vinduer og balkongdører

Vinduene er av treverk og byttet i 1996. Det ble foretatt overflatebehandling i 2017. Det ble opplyst at vinduer inne i leilighetene er beboers ansvar. Vinduer i fellesareal som ble observert er i generelt bra stand.

Anbefalt vedlikeholds intervall for **utvendig** maling av vinduer/balkongdører i tre:  
**Kort-6 år, middels-8 år og lang-10 år**

Anbefalt vedlikeholds intervall for **innvendig** maling av vinduer/balkongdører i tre:  
**Kort-8 år, middels-12 år og lang-16 år**

Anbefalt vedlikeholds intervall for utskiftning av vinduer:  
**Kort-20 år, middels-40 år og lang-60 år**

### Leilighetsdører

Dette er godkjente brann dører som ble byttet for ca. 20 år siden, disse bør behandles etter behov. Tettelist rundt dører bør sjekkes årlig. Ved slitt terskel kan man følge behandlingsmetode. Pusse terskel med sandpapir, begynne med litt grovt og siden et finere papir. Først ett lag med lakk også et lett puss med fint sandpapir og avslutte med to lag lakk.

Anbefalt vedlikeholds intervall for overflatebehandling av dører:  
**Kort-8 år, middels-16 år og lang-20 år**

Anbefalt vedlikeholds intervall for dører (utskiftning):  
**Kort-30 år, middels-40 år og lang-50 år**

### Ytterdører

Dører av oljet treverk og glass, antas å være fra byggeåret. Dørene ser generelt sett bra ut. Ved utskifting av dører anbefales det å skifte ut til et mer vedlikeholds-vennlige dører.

Anbefalt vedlikeholds intervall for oljing av dører:  
**Kort-1 år, middels-2 år og lang-4 år**

Anbefalt vedlikeholds intervall for dører av (utskiftning):  
**Kort-30 år, middels-40 år og lang-50 år**

### Ståldør

Det er montert ståldører i kjellere med selv-lukker, dører er i generelt bra stand. Anbefaler smøring av dører og sjekk av dørpumper årlig.

Anbefalt vedlikeholds intervall for maling av stål dører:  
**Kort-2 år, middels-4 år og lang-6 år**

Anbefalt vedlikeholds intervall for dører av (utskiftning):  
**Kort-30 år, middels-40 år og lang-50 år**



**Det opplyses om at nye vinduer og dører har bedre isolasjonsevne mot lyd og temperatur.**

*Anbefalt etterbehandlingsmetode for vinduer dører i tre:*

Flatene rengjøres og løs maling skrapes. Eventuelle felter med frigjort treverk flekkes med Visir for høvlet treverk. Ferdigstryking foretas med 1 - 2 strøk vindusmaling.

Man skal også tenke på at utvendig og innvendig behandling må ses i sammenheng. Den innvendige behandlingen bør være tettere enn den utvendige. Ved gjentatte behandlinger bør man derfor også påføre en innvendig behandling. I denne forbindelse påpekes det at man ikke må påføre pakningene maling, da dette vil skade pakningen og kan medføre luftlekkasje.

For tett utvendig maling og for dampåpen innvendig, kan medføre at fuktig malingen flasser av på utsiden: inneluft trenger inn og stanger mot utsiden. Tiltak: Vinduet må pusses opp, og innsiden gjøres tettere enn utsiden, for eksempel med et ekstra strøk innvendig.

*Anbefalt etterbehandlingsmetode for ståldører:*

Maling. Dørblad og karm skrapes, stålbørstes og flekkes med rusthindrende maling. Det gis to toppstrøk. Begge sider behandles.

### **Vinduer og dører generelt**

Tilstandsgrad: 1

Konsekvensgrad: 1

Svikt: Det ble ikke registrert svikt

Risiko: Risikoen for svikt er liten om normal vedlikeholdsrutine følges

## FASADER OG BALKONGER INKL. GRUNNMUR OG DRENERING

### Fasader

Fasadene er kledd med plater. Fasader ble malt og rehabilitert i 2017. Fasadene ser generelt sett bra ut.

### Observasjoner

- Løs plate på hjørne ved nr. 6 (bilde 5)

Anbefaler å feste fasadeplate. Fasadene bør vaskes oftere pga. møkk og skitt henger seg lettere fast på disse platene.

### Inngangspartier

Inngangspartiene er det betong trapper med et lite tak over dørene. Inngangspartiene ser ut til å være i generelt bra stand.

### Balkonger

Balkonger består av utenpåliggende betong dekke. Rekkverk består av stål og fasadeplater.

### Observasjoner

- Stedvis avflassing på balkong himling (bilde 6)

Avflassing på balkong himlinger kan unngås ved at det monteres membran på balkong gulv. Fukt/vann kan medføre isspreng på balkong gulv.

Anbefalt vedlikeholds intervall for malt betong:

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

### Grunnmur og drenering

Grunnmur består av plass støpt betong som er overflatebehandlet. Det ble opplyst om feil på dreneringen ved vaktmesterbolig i nr.4 som er rehabilitert. Drenering er mest trolig fra byggeår. Sannsynligheten for vanninntrenging er liten pga. byggenes plassering, men kan forekomme ved ekstremvær.

### Observasjoner

- Stedvis malingsavflassing på grunnmur (bilde 7)

Grunnmur ser generelt bra ut, men ble observert stedvis malingsavflassing. Dette bør overflatebehandles, slik at ikke fukt/vann kan trenge inn i grunnmur.

Anbefalt vedlikeholds intervall for utskiftning av drensssystemer med drensrør

**Kort-20 år, middels-40 år, lang-60 år**

Anbefalt vedlikeholds intervall for spyling av drensssystemer med drensrør

**Kort-1 år, middels-2 år, lang-5 år**

Holdbarheten for drenerende masser og drensledning er normalt rundt 30-40 år. Ca. annet hvert år bør man kontrollere i drenskummen at ikke drensledningen er tett. Tette drensledninger må spyles.

Fuktproblemer i kjelleryttervegger kan normalt stoppes ved å drenere yttersiden på nytt. Det anbefales å isolere utvendig samtidig. Da flytter man 0-punktet ut og unngår fremtidig kondensering.

### **Fasader og balkonger inkl. drenering generelt**

Tilstandsgrad: 2 (Stedvis avflassing på grunnmur)

Konsekvensgrad: 2 (Stedvis avflassing på grunnmur)

Svikt: Det ble registrert svikt

Risiko: Risiko for større svikt er tilstede

## INNVENDIG FELLEAREAL

### Oppganger/Trapperom

Oppgangene er i malt betong, terrasso på gulv og trapper. Gelender i malt stål. Oppganger ble rehabilitert i 2017.

### Observasjoner

- Stedvis åpne sikringsskap (bilde 8)

Sikringsskap skal være låst.

### Vaskerom

Vaskerommet er i kjelleren i 4B. Rommene er lyse og trivelige. Det er også et stort tørkerom i sammenheng med vaskerommet.

### Kjeller

Kjellere består av boder oppført i treverk, lagerrom, krypkjeller, fyrrom og vaskerom (se eget avsnitt over). Bodene er oppført i treverk og er i bra stand. Forsvaret har en bod i hus 6. de kontrollerer anlegget jevnlig. Krypkjellere er lager rom. Oljefyring ble omgjort til jordvarme i 2015, oljetanker ble fjernet.

- Stedvis avflassing på yttervegger i kjeller (bilde 9)

Det ble observert noe avflassing på yttervegger i kjeller. Hvis dette skal bedres anbefaler vi ny drenering utvendig med grunnmurspapp.

Anbefalt vedlikeholds intervall for maling av betong med puss:

**Kort-10 år, middels-12 år, lang-16 år**

### **Innvendig fellesareal generelt**

Tilstandsgrad: 2 (Stedvis åpne sikringsskap)

Konsekvensgrad: 2 (Stedvis åpne sikringsskap)

Svikt: Det ble registrert svikt

Risiko: Risiko for større svikt er tilstede

## TILFLUKTSROM

Sameiet har et tilfluktsrom i hver blokk.

Vi gjør oppmerksom på at eiere av Tilfluktsrom har plikt på seg til å vedlikeholde disse, med tilhørende installasjoner. Se vedlegg fra Sivilforsvaret. Det er fritak for denne plikten dersom Tilfluktsrommet er beregnet for mindre enn 50 personer (ca. 50 m2.)

Sivilforsvaret opplyser at dersom noen ønsker å slette status som tilfluktsrom, må det rettes en skriftlig henvendelse til dem. Her må det grundig redegjøres for hvorfor man ønsker dette.

Da vil det kunne bli en befaring i etterkant med Sivilforsvaret. Disse gir anbefaling til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, som avgjør om lokalene kan slettes som tilfluktsrom.

Dersom man får slettet status som tilfluktsrom, må man søke bygningsmyndighetene i kommunen om bruksendring, dersom lokalene skal bygges om og benyttes til andre formål.

Det ikke er enkelt å få til dette da det ikke bygges tilfluktsrom i dag.

## HMS

Sameiet har mottatt tilbud på digitalt HMS system fra ABBL.

### ***Ansvar i boligselskap***

Boligselskap er å anse som virksomheter, og omfattes av forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (HMS-forskriften). Boligselskapet er imidlertid organisert slik at det er naturlig å skille mellom privat område og fellesarealer.

I boligselskap har styret plikt til å arbeide systematisk med helse, miljø og sikkerhet på fellesarealer. Det er styrets ansvar å sikre en tilfredsstillende internkontroll.

### **Styret kan bli stilt økonomisk ansvarlig, som følgende av manglende vedlikehold.**

Skulle en ulykke skje, kan det bli stilt spørsmål om boligselskapets internkontrollsystem fra Politi, Branntilsyn, EI-tilsyn og Forsikringsselskap.

For mer informasjon angående digitalt HMS system send mail til: [hms@abbl.no](mailto:hms@abbl.no)

## EL – ANLEGG

Hafslund installerte automatiske strømmålere i 2017. El-kontroll av fellesarealer bør gjennomføres.

I forhold til den enkelte leilighet har styret plikt til å gjøre andelseieren/sameieren oppmerksom på det ansvar som denne har etter lov og forskrift. Dette betyr at en andelseier/sameier i et boligselskap har det samme ansvaret for det elektriske anlegget inne i leiligheten som en eier av en enebolig.

Det anbefales at boligselskapet minimum hvert **femte år** sørger for at det gjennomføres kontroll av el-anlegget i fellesarealer. Dette skal være en sakkyndig kontroll som skal gjennomføres av godkjent elektroinstallatør. Boligselskapet bør etterstrebe en samlet og koordinert gjennomføring i alle boenheter.



## BRANNFØREBYGGING

Sameiet hadde Norsk brannvern som gjennomførte brann-kontroll i alle leiligheter i 2016. Det ble da montert brannslukningsapparater i kjeller. Det ble observert røykvarslere i oppganger, disse er ikke tilknyttet alarmanlegg.

Info.

Brannslukningsapparatene og brannslangene i fellesarealene i boligselskap skal kontrolleres av autorisert personale hvert år, samt egenkontroll hvert kvartal. I leilighetene er kravet at brannslukningsapparatene skal kontrolleres hvert femte år, men mange boligselskap velger å få dette utført oftere.

Test brannslange: Sett på vannet, sjekk at det ikke er lekkasjer, prøve spyling, skru av vannet, tøm slange.(kvartal)

Pulverapparater skal på kontroll hvert femte år, og til service hvert 10 år. Pulverapparat skal sjekkes og snu hvert kvartal i fellesareal.

Boligselskaper er en virksomhet, og skal derfor iverksette rutiner for evakuering og redning ved brann. Hva som skal øves på og hvor ofte, må tilpasses risikoen for brann og hva beboerne trenger av informasjon for å kunne ivareta egen sikkerhet. Normalt vil dette si å utarbeide **branninstruks, møteplass** og **gjennomføre brannøvelse**. Ved gjennomføring av brannøvelse anbefaler vi at boligselskapet kontakter brannvesenet i kommunen. For råd om hvordan dette kan gjennomføres.

Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn stiller følgende krav til brannsikring:

Eieren av boliger skal sørge for at byggverkene har brannalarmanlegg eller et tilstrekkelig antall røykvarslere. Det skal være minst én detektor eller røykvarslere i hver etasje, som skal dekke kjøkken, stue, sone utenfor soverom og sone utenfor tekniske rom. Alarmen skal kunne høres tydelig på oppholdsrom og soverom når dørene mellom rommene er lukket.

Eieren skal sørge for at boliger og fritidsboliger er utstyrt med minst ett av følgende slokkeutstyr som kan brukes i alle rom:

- a) formfast brannslange med innvendig diameter på minst 10 mm fast tilkoblet vannforsyningsnett
- b) pulverapparat på minst 6 kg med ABC-pulver
- c) skum- eller vannapparat på minst 9 liter
- d) skum- eller vannapparat på minst 6 liter med effektivitetsklasse på minst 21A
- e) annet manuelt slokkeutstyr med tilsvarende slokkekapasitet.

Eieren skal sørge for at røykvarslere og manuelt slokkeutstyr i boliger og fritidsboliger blir kontrollert ved funksjonsprøve eller ettersyn i samsvar med leverandørens anvisninger, og at de vedlikeholdes slik at de fungerer som forutsatt.

Mer informasjon om brannvern kan leses på brannvesenets og brannvernforeningens hjemmesider

<http://www.brannvernforeningen.no>

<http://www.abbv.no/>

## VANN OG AVLØPSANLEGG

### Vann og avløp

Det ble utført rørfornyning 2019/20. Antar at bunnledningen ut til kommunen ble tatt med sammen med rehabiliteringen av avløpsrør. Hvis ikke, bør denne sjekkes med kamera kontroll.

Anbefalt vedlikeholds intervall for avløpsnett av plast (utskifting):

**Kort-40 år, middels-50 år og lang-60 år**

Anbefalt vedlikeholds intervall for vannledningsnett av kobber (utskifting):

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

*Det opplyses om:*

*-At V/A-anlegget generelt kan ha en mindre levetid ved bruk av forskjellige skjøtesystemer som kan ha kortere levetid enn rørene.*

*-At ved gjentakende skader og manglende vedlikehold av eldre vann og avløpsanlegg, risikerer sameiet at forsikringsselskapet ikke dekker skaden.*

*-At det anbefales å gjennomspyle avløpsrør jevnlig, **hvert femte til syvende år**, skadene kan bli betydelig større om man venter til rørene er tette.*

*-At stoppekraner bør stenges og åpnes **to ganger året**, dette for at stoppekranen skal fungere ved nødvendig bruk.*

## **GARASJER**

Garasjer er i rekke med 11 plasser. Garasjene er gamle, men fungerer fint. Takpappen er av en eldre utgave, men er tett. Noe råte på vindskier. Anbefaler at taket skiftes pga. at denne har nådd forventet levetid. Det ble bygget bod som en forlengelse av garasjene i 2018.

Anbefalt vedlikeholds intervall for papptekking (utskiftning):  
**Kort-15 år, middels-25 år og lang-35 år**

Anbefalt vedlikeholds intervall for garasjeporter (utskiftning):  
**Kort-10 år, middels-15 år og lang-20 år**

Anbefalt vedlikeholds intervall for malt betong uten puss (ny hovedbehandling):  
**Kort-8 år, middels-12 år, lang-16 år**

### El-billading

Det ble opplyst at det ble lagt opp infrastruktur på el-billading i 2019.

**Det anbefales at boligselskapet minimum hvert femte år sørger for at det gjennomføres kontroll av el-anlegget i fellesarealer. El-billading som er ment til allmenn bruk skal kontrolleres årlig av godkjent elektroinstallatør.**

## UTVENDIGE AREALER

### Trær/beplantning/utearealer

Det anbefales på generelt grunnlag at trær og beplantning holdes i god avstand fra bygningsmassen. Pga. fasaden ikke får tilstrekkelig lufting og det vil gro mosevekster på fasadene. Dette kan medføre følgeskader som f. eks. avskalling på betong/puss og råte på treverk.

### Asfalt

Asfalten er i generell god stand.

Anbefalt vedlikeholds intervall for reparering av asfalt:

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

Anbefalt vedlikeholds intervall for legging av ny asfalt:

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

### Utekraner

Utekran er ikke frostfrie kran, viktig at denne blir stengt før vinteren.

### Lekeplass

Sameiet har en huske, sklie, gyngedyr, sandkasse og lekestue. Det ble opplyst at styret utfører kontroll selv.

Den som er eier/tilbyder av lekeplassutstyr er selv ansvarlig for at utstyret er i henhold til regelverket. Se lekeplassutstyrforskriftens § 16. I tillegg til lekeplassforskriften skal alle ha et velfungerende internkontrollsystem i medhold av interkontrollforskriften.

Lekeplasser er sameiets ansvar og man kan bli stilt ansvarlig for ulykker/skader som oppstår som følge av manglende tilsyn. Det er viktig med jevnlig ettersyn med sjekklister 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, feilmonteerte karuseller, kjetting uten foring mm

Etterfylling/lufting av sand, kontroll av falldempende underlag.

Henviser til link for sertifiserte lekeplass kontrollører:

<https://norsksertifisering.no/personell/lekeplassutstyrinspektoer-lek/sertifiserte-tjenestetilbydere/>

## ANDRE FORHOLD

### Ventilasjon

Ventilasjonsrens ble utført i 2018. Vi anbefaler rens hvert sjette år.

### Annet

Vi vil opplyse at normal levetid på varmtvannsberedere er ca. 15 år. Temperatur på varmtvannet bør sjekkes jevnlig (minimum 70 grader), slik at det ikke er fare for legionella smitte. Forsikringselskapene beregner aldersfradrag på beredere som har oversteget 5 år. Aldersfradraget er 10 % pr. år fra og med det 6. 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 10000,- (Det trekkes aldersfradrag isteden for egenandel der fradraget overstiger kr 10000,-).

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 vannstopper ventil der det ikke finnes i dag.

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

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

## PERIODISK VEDLIKEHOLDSPLAN

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

Bygningsdel	Produkt	Prisantydning	Utført/år	Intervall/år
Tak papptekking garasje	Omlegging inkl. beslag Ca. 210m <sup>2</sup>	Ca. 160 000,-	-	25
Tak korrugerte plater	Omlegging Ca.1450m <sup>2</sup>	Ca.1 740 000,-	1982	50
Ventilasjonskanaler	Rens, pr enhet	Ca. 1250,-	2018	5-7
Fasade	vask, pr m <sup>2</sup>	Ca. 45,-	2017	6 - 8
Vinduer	Nye enheter, pr. stk.	Ca. 8000,-	1996	40
	Behandling, pr. stk.	Ca. 1000,-	2017	6-8
Ytterdører	Utskifting, pr stk.	Ca. 30 000,-	-	30-40
Utvendig malt betong	Dampåpen maling pr. m <sup>2</sup>	Ca. 350,-	2017	8-10
Drenering	Ny drenering inkl. papp og isolasjon, pr. lm	Ca. 3500,-	1954/?	30-40
Elektrisk anlegg	Kontroll fellesareal	Ca. 6000,-	2017	5
	Utskifting	Pris må innhentes	-	35-50
Asfalt	Reparasjon pr m <sup>2</sup>	Ca. 750,-	-	Ved behov
	Omlegging pr m <sup>2</sup>	Ca. 500,-	2017	20
V/A-anlegg	Rehab, felles	Pris må innhentes	2020	40 - 50
	Spyling pr. seksjon	Ca. 2000,-	-	5-7

De oppgitte priser er inkl. mva. utført av håndverker (2021) dersom ikke annet er spesifisert. Prisene er basert på erfaringstall. 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 arbeidssstedet) 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, 20.9.2021

Asker og Bærum Boligbyggelag AL  
**TEKNISK FORVALTNING**



Kay Håkon Amundrud  
ingeniør



**SJEKKLISTE FOR UTFØRTE ARBEIDER**

1.

Utført av: ..... Dato: .....

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

2.

Utført av: ..... Dato: .....

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

3.

Utført av: ..... Dato: .....

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

4.

Utført av: ..... Dato: .....

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

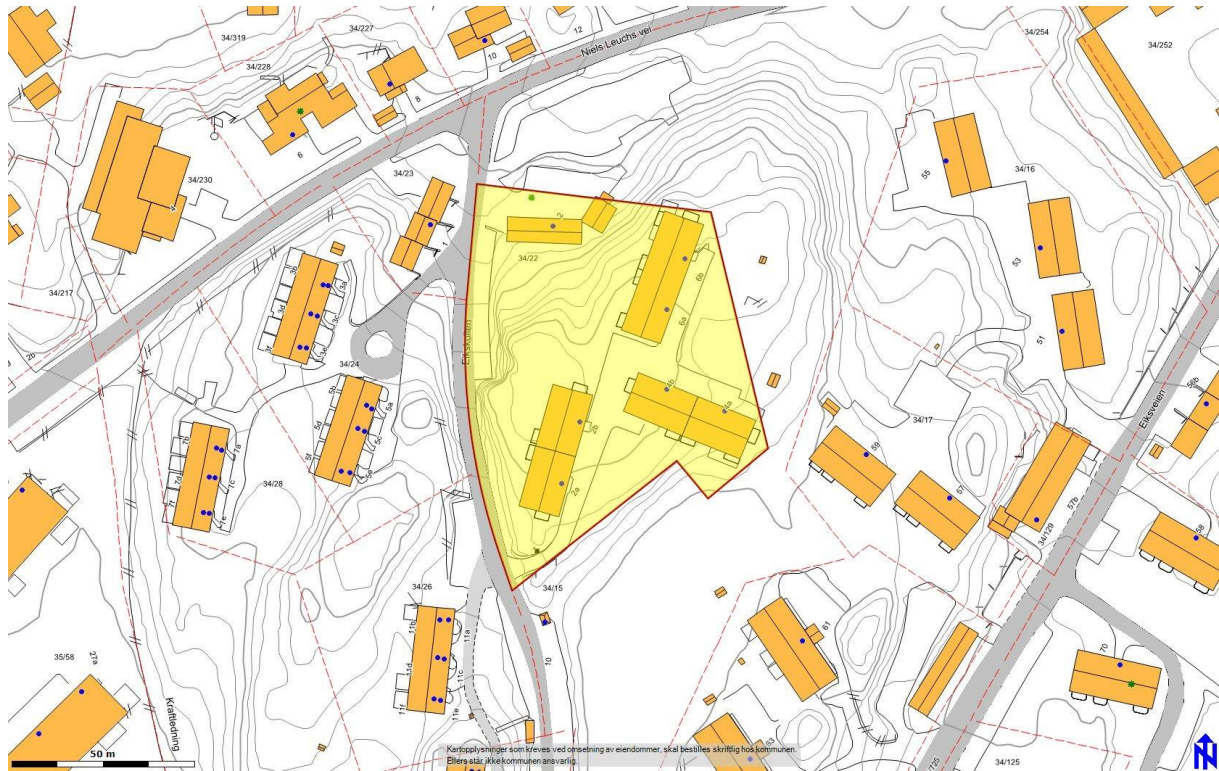
5.

Utført av: ..... Dato: .....

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

**NOTATER:**

## OVERSIKTSKART



**REFERANSEBILDER**

Referansebilde nr. 1	Referansebilde nr. 2
	
Referansebilde nr. 3	Referansebilde nr. 4
	
Referansebilde nr. 5	Referansebilde nr. 6
	



Referansebilde nr. 7



Referansebilde nr. 8



Referansebilde nr. 9

