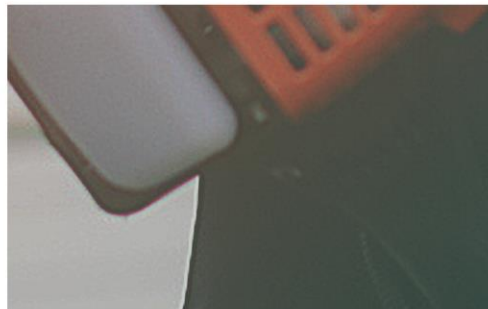


DATO  
17.01. 2021

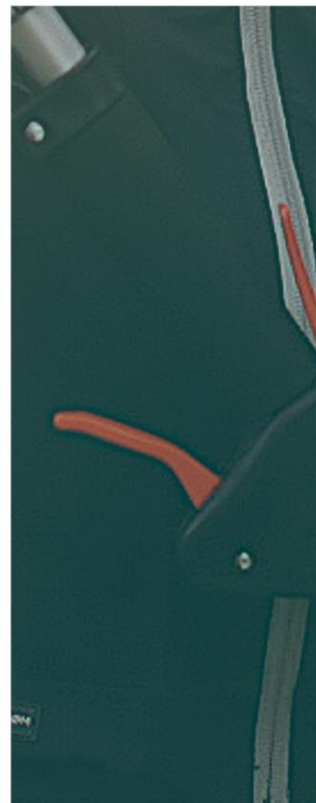
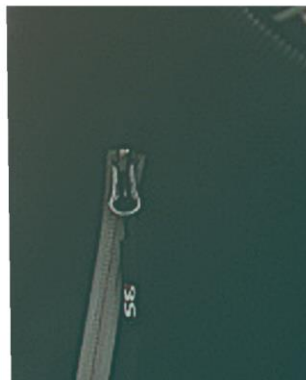
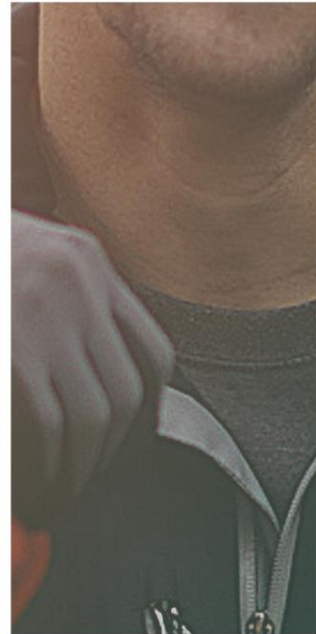
# TILSTANDSRAPPORT



**sefbo**

OPPDRAAGSGIVER  
EKSEMPEL  
BORETTSLAG

UTFØRT AV  
**SEFBO AS**  
VERKSEIER FURULUNDS VEI 5  
0668 OSLO



## INNHOLDSFORTEGNELSE

OPPDRAGSBESKRIVELSE .....	3
BEFARING .....	4
KONTROLL OG GODKJENNING .....	4
OM RAPPORTEN .....	4
SAMMENDRAG .....	6
KOSTNADER .....	6
BYGNINGSMESSIG .....	6
VVS .....	6
ELEKTRO .....	7
BRANNSIKKERHET .....	7
RAPPORTERING .....	7
BAKGRUNN .....	7
OMFANG .....	7
PREMISSER .....	7
KOSTNADER .....	8
TILSTANDSPROFIL .....	9
ANBEFALTE PRIORITERINGER .....	10
TILSTANDSVURDERING .....	11
BRANNSIKRING .....	23
ANBEFALTE TILLEGGSUNDERSØKELSER (NIVÅ 2) .....	23
BILDER .....	24
VEDLIKEHOLDSPPLAN .....	27

## OPPDRAGSBESKRIVELSE

### OPPDRAGSGIVER

Eksempel Borettslag  
Orgnr. 999 999 999

### POSTADRESSE(R)

BORETTSLAGSVEIEN 1  
BORETTSLAGSVEIEN 2  
BORETTSLAGSVEIEN 3

### KONTAKTPERSON

Ola Normann  
Borettslagsveien 1  
0999 OSLO  
t: 999 99 999  
e: ola.normann@epost.no

### STYRELEDER

Kari Normann  
Borettslagsveien 2  
0999 OSLO  
t: 999 99 999  
e: kari.normann@epost.no

### RAPPORTEN ER UTFØRT AV

SEFBO AS  
Verkseier Furulunds Vei 5  
Org. nr 922 703 779

### SAKSBEHANDLER

Øystein Moe  
Tlf: 406 75 097  
Epost: [oystein@sefbo.no](mailto:oystein@sefbo.no)

## BEFARING

BEFARINGSDATO 01.01.2021

Befaringen er visuell og bygningsdeler over terreng er i hovedsak befart fra bakkeplan. Eventuelle unntak er beskrevet direkte inn i den enkelte bygningsdel. Et representativt utvalg av bygningsmassen er befart og vurdert: 2. stk. garasjeplan, bodrom, tekniske rom, 3 stk. oppganger, 2 stk. leiligheter, 1 stk. tak, fellesarealer og bakgård.

### TILSTEDE UNDER BEFARINGEN

Ola Halvorsen	Styreleder	Eksempel Borettslag
Preben Lohregren	Styremedlem	Eksempel Borettslag
Ahre-Ketil Lillehagen	Hovedansvarlig	SEFBO
Tanja Laila Gaup	Elektro	SEFBO
Mæhmed	VVS	SEFBO

## KONTROLL OG GODKJENNING

PROSJEKTNR	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
90210	Abid Raja	Erna Solbertg

## OM RAPPORTEN

Formålet med rapporten er å gi en generell oversikt over økonomi, miljø og teknisk tilstand. Konstruksjoner, tilstand og aktuelle tiltak for fellesarealer og –anlegg beskrives, og alle forhold som normalt må vurderes før det tas beslutninger om valg av tiltak for gjennomføring omhandles. Rapporten vil danne grunnlag for videre detaljert planlegging og gjennomføring av spesifikke tiltak.

Vurderingene er basert på registreringer og visuelle observasjoner i forbindelse med gjennomførte befaringer, samt på lover og forskrifter, håndverksmessig utførelse og aktuelle bransjestandarder fra bygningene ble oppført. Ut fra en totalvurdering av de forhold som er registrert er det foretatt en prioritering av anbefalte tiltak. I alle kostnadsestimer er det lagt inn antatt kostnad for prosjektledelse (7,5%), entreprenørens rigg og drift av byggeplass (15%), samt 25% merverdiavgift. For tiltak som er planlagt utført de neste årene er det beregnet en prisstigning på 4% pr. år.

## TILSTANDSGRAD

Vurdering av tilstandsgrader er basert på NS 3424. Beregnet tilstandsgrad er definert i standarden. Ved registrering av tilstand benyttes tilstandsgradene 0-1-2-3 som definert under.

TG 0		INGEN AVVIK – TILNÆRMET NYTT OG UTEN SYMPTOMER PÅ SLITASJE
TG 1		MINDRE ELLER MODERATE AVVIK – KUN NORMAL BRUKSSLITASJE
TG 2		VESENTLIGE AVVIK – BYGNINGSDELEN HAR BEHOV FOR VEDLIKEHOLD
TG 3		ALVORLIGE AVVIK – FORHOLD SOM MÅ PÅREGNES UTBEDRET UMIDDELBART
TGIU		IKKE UNDERSØKT – TILSTANDEN ER IKKE UNDERSØKT

## KONSEKVENSGRAD OG KONSEKVENSER

Bygningsdelenes tilstand blir beskrevet med en konsekvensgrad (KG) med tilhørende konsekvens

## KONSEKVENSGRAD

KG 0	INGEN KONSEKVENSER
KG 1	SMÅ OG MIDDELS KONSEKVENSER
KG 2	VESENTLIGE KONSEKVENSER
KG 3	STORE OG ALVORLIGE KONSEKVENSER

## KONSEKVENSER

SIKKERHET
BRUDD PÅ LOVER & FORSKRIFTER
MULIGE HELSESKADER
BELASTNING PÅ YTRE MILJØ
ØKONOMI
ENERGIFORBRUK
KONSEKVENNS FOR VIRKSOMHETEN
TAP AV KULTURMINNER
UTSEENDE, ESTETIKK

## SAMMENDRAG

Eiendommen består av 2 boligblokker/bygårder oppført i 1940. Borettslaget har til sammen 133 boenheter, fordelt på 14 oppganger. Bygningsmassen fremstår i dag i tilfredsstillende vedlikeholdsstand, men det er behov for større utskiftinger når det kommer til vinduer. Elektro- og VVS-anleggene fremstår generelt i tilfredsstillende stand, men med behov for enkelte utskiftinger. Utvalgte vedlikehold- og utbedringstiltak utført av borettslaget i senere tid: 1989: Stigeledninger/elektrisk anlegg.

1993: Nye oppgangsdører.

1994: Utskifting av enkelte vinduer.

2000: Skifte av inngangsdører.

2004: Våtromsrehabilitering. Nye bad og rørsystemer.

2008: Maling av vinduer.

2012: Totalrenoovering av tak.

2012: Tilknytning til fjernvarme og fjerning av oljetank, fyrkjeler og elektrokjeler.

2013: Nye porttelefoner.

2016: Installert seriekoblet brannvarselanlegg.

## KOSTNADER

Samlet er kostnadene forbundet med aktuelle vedlikeholdstiltak de neste 10 årene vurdert til kr 10 800 000 inkl. mva. I tillegg anbefales det strakstiltak for kr 550 000 inkl. mva. som bør utføres innen et år. Moderniseringstiltak som kan være aktuelle å gjennomføre for å oppgradere, utover normalt vedlikehold, utgjør tilsammen kr 2 980 000 inkl. mva.

## BYGNINGSMESSIG

Vårt hovedinntrykk er at det bygningsmessige ved eiendommen fremstår i generelt tilfredsstillende teknisk stand, men med noe vedlikeholdsetterslep på enkelte områder.

Taket ble totalrenovert i 2012 og fremstår i god stand, med en lang forventet restlevetid. Fasadene er i ubehandlet-/ pusset tegl, fremstår i tilfredsstillende stand, og har generelt lite behov for vedlikehold.

De fleste av vinduene i borettslaget er fra 1980-tallet, og mange er i dårlig stand. Det er meldt om lekkasjer, trekk og det er registrert flere vinduer med råteskader. Det anbefales derfor at vinduene blir skiftet utover de neste 5 årene. Det er vurdert at de vinduene som ble byttet i 1994 har en noe lenger restlevetid, og at det ikke er behov for å bytte disse før om cirka 10 år +. De innvendige flatene fremstår generelt i tilfredsstillende stand, kun med behov for regelmessig vedlikehold. I trappeoppgangene er det stedvis noe malingsavskalling.

## VVS

VVS-anleggene fremstår generelt i tilfredsstillende stand etter en oppgradering av baderommene i 2004. Røranlegget i kjelleren bør skiftes for å unngå lekkasjer. Varmeanlegget er i god stand og ble ombygd til fjernvarme i 2012. Det er en stengt oppdriftspipe i 5C som må utbedres.

## ELEKTRO

Vårt hovedinntrykk er at de elektrotekniske anleggene generelt fremstår i tilfredsstillende stand, med mye nytt fra oppgradering i 1989. Belysningen i fellesarealene bør skiftes til Led belysning med moderne lysstyring innen 10 år. Sandefjordgata Borettslag har ikke etablert Internkontroll elektro. I henhold til Internkontrollforskriften og § 9 i Forskrift om Elektriske Lavspenningsanlegg skal styret sørge for at det blir foretatt nødvendig ettersyn og vedlikehold av det elektriske anlegget slik at det til enhver tid tilfredsstiller sikkerhetskravene. Dette er et forskriftskrav.

## BRANNSIKKERHET

SEFBO har ikke foretatt noen brannteknisk kontroll av eiendommen. Kun forhold som er avdekket under befarung av de øvrige fag er medtatt. Det anbefales å gjennomføre en brannteknisk tilstandsvurdering for å dokumentere brannsikkerheten i bygningen.

Iht. Forskrift om brannforebygging 17. desember 2015 er det eieren av en bygning, dvs. styret, som skal kjenne kravene til brannsikkerhet som gjelder, og er ansvarlig for at bygningen tilfredsstiller branntekniske krav.

## RAPPORTERING

### BAKGRUNN

Oppdragsgiver ønsker å få en oversikt over den tekniske tilstanden for det bygningsmessige og de tekniske anleggene, og få utarbeidet en vedlikeholdsplan for de neste 10 årene, som kan benyttes til budsjettering og vedlikeholdsplanlegging for eiendommen.

### OMFANG

Det er gjennomført en tilstandsanalyse med fokus på teknisk og funksjonell tilstand, med en gjennomgang av bygningens klimaskjerm som yttertak, fasader, vinduer, dører og innvendige fellesarealer som trapperom, kjeller/loft og felles tekniske anlegg. Leilighetene omfattes ikke av rapporten. Det er imidlertid foretatt en stikkprøvekontroll i 3 leiligheter, for å få et generelt inntrykk av teknisk standard. Vurderingen er basert på egen befarung og opplysninger gitt av oppdragsgiver.

### PREMISSER

Tilstandsvurderingen er utført i henhold til NS 3424:2012 på analysenivå 1 (visuell kontroll). SEFBO verken river eller åpner konstruksjoner. Skjulte installasjoner er generelt ikke kontrollert. Tekniske anlegg er ikke funksjonstestet, verken for bygg-, VVS- eller elektroanlegg. Dvs. at tekniske anlegg som pga. årstid eller annet ikke er i drift, kan ha funksjonsfeil eller være havarert. SEFBO har ikke foretatt noen brannteknisk kontroll av eiendommen. Kun forhold som er avdekket under befarung av de øvrige fag er medtatt. Det forutsettes at de opplysninger som er gitt av oppdragsgiver, både skriftlig og muntlig, er korrekte. Mengder er skjønnsmessig beregnet og ev. målt på kart og tegninger. Alle mengder må ses på som omtrentlige. Kostnadene er budsjettkostnader, basert på erfaringspriser. Aktuelle tiltak er, i den grad det lar seg gjøre, angitt for en periode på 10 år. Disse er etter beste skjønn delt inn etter følgende prioritering:

### I STRAKSTILTAK (0 - 1 år)

Skader og mangler som ifølge lover og forskrifter må utbedres eller forhold som kan sette menneskers liv eller helse i fare.

## II VEDLIKEHOLD (1 - 3 år, 3 - 5 år og 5 - 10 år)

Vedlikehold er rutinemessige arbeider på en bygning og tekniske installasjoner, for å opprettholde et kvalitetsnivå, hindre forfall og for å rette på skader som allerede er oppstått. I vedlikeholdsplanen er tiltakene inndelt i tre tidsintervaller avhengig av anbefalt utførelsestidspunkt.

## III MODERNISERING

Moderniseringsarbeider som kan være aktuelle å gjennomføre for å tilfredsstille manglende funksjoner eller formelle krav, eller der det er funnet store avvik i forhold til dagens byggenorm/offentlige forskrifter.

## KOSTNADER

Samlet er kostnadene ved de foreslåtte tiltak anslått til **kr 14 300 000** inkl. mva.  
Se for øvrig skjemaer for tiltak og prioritering.

Kostnadene fordeler seg slik:

	STRAKSTILTAK	VEDLIKEHOLD			MODERNISERING	TOTALT
	0-1 ÅR	1 - 3 ÅR	3 - 5 ÅR	5 - 10 ÅR	VED BEHOV	
Bygningsmessig	520 000	90 000	6 010 000	1 330 000	2 980 000	10 930 000
VVS Installasjoner	30 000	2 390 000	0	0	0	2 420 000
Elkraft, tele/aut, andre	0	40 000	0	860 000	0	900 000
Utendørs	0	0	80 000	0	0	80 000
<b>Sum</b>	<b>550 000</b>	<b>2 520 000</b>	<b>6 090 000</b>	<b>2 190 000</b>	<b>2 980 000</b>	<b>14 330 000</b>

Kostnadene er basert på følgende forutsetninger:

- Erfaringstall fra liknende arbeider.
- Konkurrerende pristilbud fra flere entreprenører.
- Dagens pris- og lønnsnivå.
- Finanskostnader er ikke inkludert.
- Prosjektering, administrasjon, kontroll og oppfølging av arbeidene er inkludert.
- Pristilbud på arbeidene er ikke innhentet, og kostnadene er inkl. mva.



## TILSTANDSPROFIL

Tilstand defineres som et objekts eller en bygningsdels status vedrørende beskaffenhet og forfatning på befaringstidspunktet. En tilstandssvekkelse for konstruksjonen tilsier at det er symptom på eller at det allerede er oppstått en svekkelse eller en skade. Alder er også et symptom.



TG 0

For bygningsmassen er det ikke registret noen tilstander for bygningsdeler med TG-0.



TG 1

For bygningsmassen er det registrert 51 stk. tilstand for bygningsdeler med TG-1. Dette er forhold der det kun er registret normal bruksslitasje.



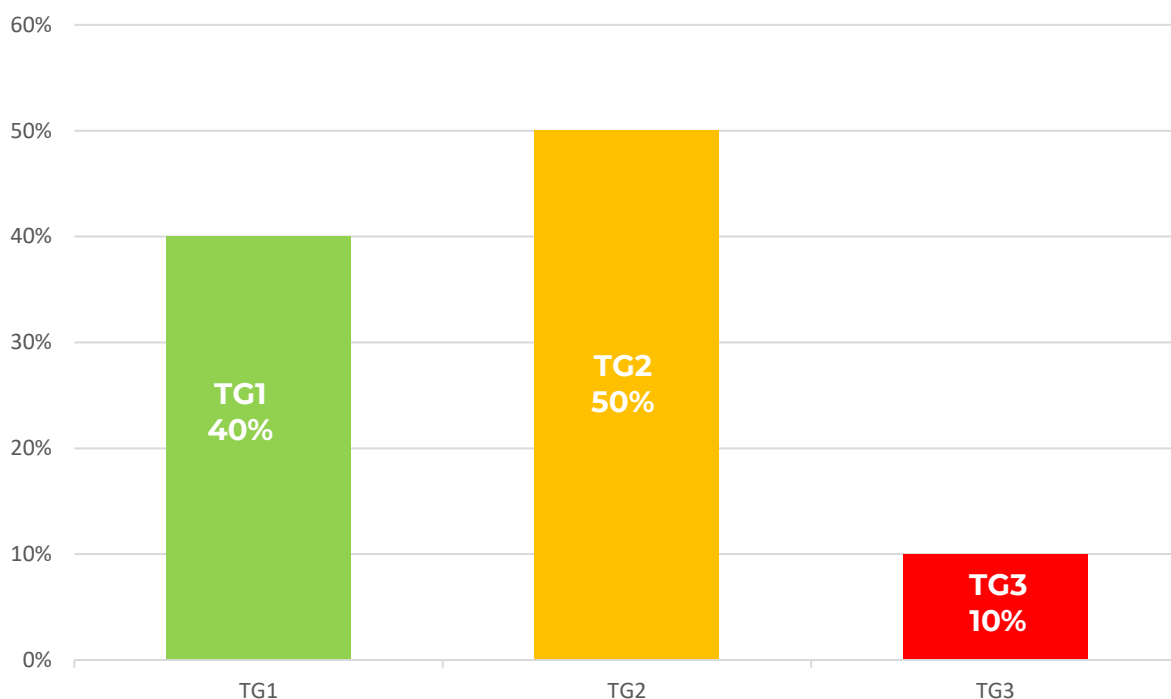
TG 2

For bygningsmassen er det registrert 66 stk. tilstand for bygningsdeler med TG-2. Dette er forhold der det er behov for vedlikehold.



TG 3

For bygningsmassen er det ikke registret noen tilstander for bygningsdeler med TG-3.



## ANBEFALTE PRIORITERINGER

Det anbefales å snarest utføre alvorlige og vesentlige avvik som kan ha uheldige konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet.

TG	BYGNINGSDEL	PLASSERING	TILSTAND	ANBEFALTE TILTAK	KONSEKVENS
3	Folietekking	Bygg	Uheldig tilstand	Fjerning av løse gjenstander - tak	<b>KG 3</b> Sikkerhet
2	Innvendige trapper	Oppganger	Utidsmessig tilstand	Sikring av rekkverk	<b>KG 3</b> Sikkerhet
2	Utstyr for vann	Bygg	Generelt god stand	Årlig kontroll og vedlikehold av brannslanger	<b>KG 2</b> Sikkerhet
2	Entredører	Boenheter	God stand	Ingen tiltak	<b>KG 2</b> Sikkerhet
2	Gårdsrom	Tomt	Generelt god stand	Vedlikehold uteområde	<b>KG 1</b> Sikkerhet
3	Gårdsrom	Tomt	Utidsmessig	Overgang til nedgravd søppelsystem	<b>KG 2</b> Helse
2	Plassbygde himlinger	Garasjer	Varierende stand	Utskifting av himlingsplater i garasjeanlegg	<b>KG 1</b> Helse
2	Yttervegger generelt	Fasader	Varierende stand	Reparasjon av fasade	<b>KG 3</b> Økonomi
2	Overlys	Bygg	Generelt god stand	Rengjøring av overlyskupler	<b>KG 2</b> Økonomi
2	Ytterdører	Fasader	Generelt god stand	Vedlikehold av dører	<b>KG 1</b> Økonomi
2	Fliser	Oppganger	Generelt god stand	Løpende vedlikehold av fliser	<b>KG 1</b> Økonomi
2	Hovedstoppekran	Utekran	Ukjent tilstand	Merke hovedstoppekran	<b>KG 2</b> Andre brudd på lover og forskrifter

## TILSTANDSVURDERING

Følgende er en beskrivelse av de ulike bygningsdeler og deres tilstand slik de fremstod ved befaringen og SEFBOs forslag til tiltak. Se for øvrig egen tiltaksliste med budsjettsummer.

2 - BYGNING		
21	Grunn og fundamenter	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Det er ikke gjort særskilte undersøkelser omkring grunnforhold og fundamentering. Bygningene antas å være fundamentert på fjell eller faste masser. Det er betonggulv på grunn i kjellerne. Alderen på dreneringen er ikke kjent, men det er antatt at den er fra byggeåret.</p> <p><b>Tilstand</b></p> <p>Det er ikke registrert tegn som tyder på svikt i bygningenes grunnforhold eller fundamenter. Det er heller ikke registrert tegn som tyder på at dreneringen er dårlig. I begge byggene fremstår kjellerne som tørre, og det er heller ikke meldt om fukt-/råteskader på materialer som blir lagret i kjellerne.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b></p> <p>Ingen tiltak.</p>
22	Bæresystemer	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Bygningene har bærende vegger og etasjeskillere i betong. Takkonstruksjonene er i tre.</p> <p><b>Tilstand</b></p> <p>Det er ikke registrert tegn til svikt i bygningenes bæresystemer.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b></p> <p>Ingen tiltak.</p>
23	Yttervegger	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Fasadene er utformet i henholdsvis pusset og malt tegl, og ubehandlet tegl. I de delene hvor fasadene er i ubehandlet tegl er sokkeletasjene pusset og malt. Det ser ut som om enkelte av fasadene er etterisolert.</p> <p>Portrommene er trolig i pusset og malt betong.</p> <p>Vinduer, dører og porter:</p> <p>Det er malte trevinduer og verandadører i byggene med to-lags isolerglass. De eldste vinduene som er registrert er fra 1982, og de nyeste fra 1994. Verandadøren som er befart er datert 1986.</p> <p>Inngangsdørene til trappeoppgangene er malte tre-/laminatdører med glassfelt. Noen av dørene har glassfelt og overlys. Dørene er i dag cirka 23 år gamle.</p>

		<p><b>Tilstand</b></p> <p>Fasadene fremstår generelt i god stand, kun med behov for periodisk vedlikehold. Det er ikke registrert skader i den ubehandlede teglen, eller i de pussede fasadene. I deler av Sandefjordgata 5E og 5F er det registrert enkelt hull i den pussede sokkeletasjen. Dette er trolig festepunkter til sykkelstativ e.l. fra tidligere. Hullene bør sparkles, pusses og males.</p> <p>Portrommene fremstår i tilfredsstillende stand, kun med enkelte pussavskallinger.</p> <p>Vinduer, dører og porter:</p> <p>Trevinduer har en antatt levetid på 40 år +/- 10 år. Mange av vinduene i Sandefjordgata Borettslag er i dag over 30 år, og nærmer seg sin forventede levetid. Det er registrert flere vinduer med råteskader, og malingen flasser av flere steder. Omviser forteller at flere beboere klager på trekk, og at mange av vinduene er vanskelig å åpne/lukke. SEFBO anbefaler derfor at samtlige vinduer blir byttet ut. Vinduene som er fra 1994 kan stå igjen ettersom de har en forventet restlevetid på minimum 10 år.</p> <p>Inngangsdørene til trappeoppgangene fremstår i tilfredsstillende stand, og med en lang forventet restlevetid forutsatt periodisk vedlikehold.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b></p> <p>Bytte de vinduene og terrassedørene som er fra 1986 og eldre (tiltak 1). Sparkle, pusse og male hull på fasaden til Sandefjordgata 5E og 5F (tiltak 2). Utbedre pussavskallinger i portrommene (tiltak 3). Overflatebehandle dører til trappeoppgangene (tiltak 4). Vaske alle fasader (tiltak 5).</p>
24	Innervegger	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Veggene i kjelleren er av teglstein og betong som er pusset og malt. Veggene i trappeoppgangene er av malt betong. Loftsbodene har gittervegger i stål. Kjellerbodene har bindingsverkvegger i tre.</p> <p>Vinduer og dører:</p> <p>Inngangsdørene til leilighetene er brannklassifiserte tre-/laminatdører merket B30/dB35, og er i dag cirka 16 år gamle. Mellom trapperom og kjellernedgangene er det branndører i stål, trolig fra byggeåret. Det er samme type branndører internt i kjellerne mellom branncellene, og til tekniske rom (bla. fyrrom). Til loftene er det uklassifiserte tre-/laminatdører.</p> <p><b>Tilstand</b></p> <p>SEFBO har ikke vurdert innvendige vegger i leilighetene, da dette er beboers eget ansvar.</p>

		<p>Veggene fremstår generelt i god stand, kun med normal slitasje. Veggene i vaskerommene har noe større slitasje enn de andre veggene, og dette kommer trolig av at vaskerommene er rom med stor fuktpåkjenning. Det anbefales at vaskerommene males, slik at de fortsetter å være attraktive for beboerne å benytte.</p> <p>Vinduer og dører: Inngangsdørene til leilighetene fremstår i god stand, og med en lang forventet restlevetid. Brann-dørene til kjellerne og internt i kjellerne tilfredsstiller ikke lenger kravene til brann- og røyk-tetthet, har overgått sin levetid, og må byttes. Dørene til loftene er ikke brann-dører, og må byttes til dører med tilstrekkelig brann- og røyk-motstand.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b> Bytte brann-dører til kjellernedgangene og internt i kjellerrommene (tiltak 1). Bytte dørene til loftet til godkjente brann-dører (tiltak 2). Male vaskerommene (tiltak 3). Male trappeoppgangene (tiltak 4).</p>
25	Gulv og himlinger (Dekker)	<p><b>Beskrivelse</b> Gulv: Betonggulv på grunn i kjelleren. På vaskerommene i kjellerne er det i tillegg til betong, noe banebelegg. I trapperommene er trappene og reposene i malt betong. På loftene er det rupanel-dekke. Himlinger: Pussede og malte betonghimlinger i kjellerne og i trapperommene. På loftene er det åpent mot taktro.</p> <p><b>Tilstand</b> SEFBO har ikke vurdert gulv og himlinger i leilighetene da dette er beboers eget ansvar.</p> <p>Gulv: Gulvene fremstår generelt i tilfredsstillende stand. Kjellergulvet kan med fordel impregneres med en diffusjonsåpen impregnering for å redusere fuktoppsug, og for å forenkle renhold. Tregulvene på loftene er i tilfredsstillende stand, med normal slitasje. Det ble opplyst på befaringen at trappene er malt forholdsvis nylig, og at borettslaget har klaget på resultatet. Det blir også opplyst at borettslaget planlegger å flislegge trappeoppgangene for å minske vedlikeholdsarbeidet.</p> <p>Det anbefales at betonggulvene på vaskerommene blir impregnert/malt, og at banebelegget blir bonet for å opprettholde standarden. Som et moderniseringstiltak er det også mulig å flislegge vaskerommene. Dette er et mer kostbart alternativ, men det vil heve standarden til rommene og minke vedlikeholdsbehovet.</p>

		<p>Himlinger:</p> <p>Himlingene fremstår generelt i god stand. På loftet i Sandefjordgata 4 er det observert noen tegn til en gammel fuktskade på undertaket, men dette er ikke et problem i dag. Det er gjennomført kontroll med fuktmåler, og det er ikke registrert forhøyede fuktverdier i det aktuelle området.</p> <p>For å opprettholde/heve standarden på vaskerommene, anbefales det at himlingene blir malt.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b></p> <p>Male reposer i trappeoppgangene (tiltak 1).</p> <p>Impregnere/male/bone gulvene i vaskerommene (tiltak 2).</p> <p>Male himlingene på vaskerommene (tiltak 3).</p> <p>Flislegge trappeoppgangene (tiltak 4).</p> <p>Flislegge vaskerommene (tiltak 5).</p> <p>Hvis tiltak 4 blir gjennomført, vil kostnadene knyttet til tiltak 1 falle bort.</p> <p>Hvis tiltak 5 blir gjennomført, vil kostnadene knyttet til tiltak 2 falle bort.</p>
26	Yttertak	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Takene er besiktiget fra takluker i Sandefjordgata 4N-M, og i Sandefjordgata 5E.</p> <p>Byggene er utformet med pulttak, med svakt fall mot de respektive bakgårdene. Taket er en trekonstruksjon som er tekket med asfaltbelegg, og med nedløp langs fasaden. Omviser forteller at taket ble lagt om i 2012.</p> <p><b>Tilstand</b></p> <p>Asfaltbelegg har en antatt levetid på 25 år +/- 5 år. Takene i Sandefjordgata Borettslag er i dag 3-4 år gamle. Under befaringen var taket dekket med rim, og det var vanskelig å se taktekingen. Detaljløsningene rundt skorsteinene og rundt ventilasjonsrørene var derimot mulig å se. Disse løsningene viser at det er gjort en tilsynelatende god jobb, og det er ikke tegn til krakelering på denne delen av asfaltbelegget. Basert på den visuelle kontrollen, og normale levetidsbetraktninger, er det rimelig å anta at taket har en lang restlevetid.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b></p> <p>Ingen tiltak.</p> <p>Det bør gjennomføres regelmessige kontroller og rengjøring av taket for å fange opp behov for vedlikeholdstiltak. Dette regnes som driftskostnader og er derfor ikke tatt med som vedlikehold i tiltaksplanen.</p>
27	Fast inventar (Murte piper og ildsteder)	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Bygningene har skorsteiner i tegl, men det blir opplyst av omviser at det ikke er noen av beboerne som har ildsted i leilighetene. To av</p>

		<p>skorsteiner var i bruk når byggene hadde oljefyr, men de har ikke vært i bruk etter at det ble installert fjernvarme. De resterende skorsteinene benyttes til ventilasjonskanaler.</p> <p><b>Tilstand</b> Skorsteinene er besiktiget fra takluker i Sandefjordgata 4N-M og i Sandefjordgata 5E.</p> <p>Piper over tak fremstår i god stand. Iht. Forskrift om brannforebygging §6, må eier av bygningen, dvs. styret, sørge for fyringsanlegget virker som forutsatt.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b> Ingen tiltak.</p>
28	Trapper og balkonger	<p><b>Beskrivelse</b> Trapper: Trappene er utformet i malt betong. Rekkverk og håndløpere er utformet i stål. Til kjellerne er det ubehandlede betongtrapper med håndløpere i tre. Fra bakgården til Sandefjordgata 5/ Mogata 6 er det en utvendig betongtrapp som leder ned til kjelleren.</p> <p>Balkonger: Det er kun enkelte av leilighetene som har balkong. Balkongene er av utkraget betong, med platekledning og rekkverk i stål. Det ble under befaringen informert om at styret i borettslaget har søkt om å få bygge balkonger til flere av leilighetene, men søknaden er foreløpig avslått av byantikvaren.</p> <p><b>Tilstand</b> Trapper: Trappene fremstår i generelt tilfredsstillende stand, men stedvis med noe malingsavskallinger. Ettersom de nederste trinnene/etasjene er mest belastet, er det også disse som har flest skader. Den utvendige trappen ned til kjelleren bærer preg av slitasje, og bør overflatebehandles for å forlenge levetiden.</p> <p>Balkonger: Under befaringen var det bare en balkong i Sandefjordgata 4I som ble besiktiget. De andre balkongene ble undersøkt fra bakkenivå.</p> <p>Balkongene fremstår i tilfredsstillende stand, med kun sporadiske skader på undersiden av betongdekkene. Alderen tatt i betraktning er det ikke usannsynlig at det er pågående armeringskorrosjon i enkelte av balkongene, og noen av balkongene bør undersøkes nærmere vha. en betongkontroll. Hvis borettslaget får gjennomslag for nye balkonger, vil det ikke være nødvendig å gjennomføre en betongkontroll.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b> Betongkontroll av balkonger (tiltak 1).</p>

		<p>Male trappene (tiltak 2).</p> <p>Overflatebehandle utvendig betongtrapp til kjeller (tiltak 3).</p> <p>Impregnere innvendige kjellertrapper (tiltak 4).</p>
29	Dokumentasjon bygg	<p>Det er ikke fremlagt noen dokumentasjon for bygget.</p> <p>Det anbefales å få på plass et sporbart system for FDV-dokumentasjon.</p> <p>Det er avdekket enkelte feil/mangler vedrørende brannsikkerheten i bygningene i forhold til dagens lover og forskrifter. Av brann- og personsikkerhetshensyn anbefaler vi at det foretas en brannteknisk gjennomgang av hele eiendommen, inkl. stikkprøvekontroll i leilighetene</p>

### 3 - VVS

31	Sanitær	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Bygningene har ordinære sanitæranlegg med sanitærutstyr installert på bad/WC og kjøkken. Det opplyses at borettslaget har rehabilitert bad og kjøkken i 2004. Røranlegget i leilighetene og i sjaktene er nytt fra 2004. Røranlegget i kjellertak er fra 1940, det samme for avløpet under kjellergulv. Leilighetene har varmt tappevann fra Hafslundsnetts fjernvarmevekslere fra 2012.</p> <p>Vanninnlegget er lagt i bakken fra utvendig kommunal hovedledning. Uttreksledning for avløpsvann, fra bad/WC og kjøkken, er lagt fra utvendig kommunal hovedledning via stikkledning. Innenfor grunnmuren går vann- og avløpsledningene under gulvet i kjelleren til hovedstoppekrane for vannledning over gulv, og til vertikale opplegg for avløp. Vannrør over gulv er av kobber. Avløpsrørene er for det meste nyere MA-rør og et par steder av plastrør fra 1970-tallet med noe gamle støpejernsrør. Vanninnlegget til bygningen er kobberledninger.</p> <p><b>Tilstand</b></p> <p>Alle badene, som ble besiktiget i leilighetene, har flislagte gulv, vegger og moderne sanitærutstyr. Det er ikke opplyst om vannlekkasjer fra badetrom til underliggende leiligheter.</p> <p>Rørene i kjellertak og ut av bygget er fra 1940. De er flere steder dårlig isolert mot kondens i kjeller, og stengeventilene er dårlig merket. Flere stengeventiler bl.a. på vanninntakene er gamle.</p> <p>Normal levetid for rørene er 40 +/- 10 år. Røranlegget er hovedsakelig fra oppgraderingen i 2004. De opprinnelige vann- og avløpsrørene er i dag 76 år gamle. Basert på normale levetidsbetraktninger og tilstanden, har rørene overgått sin antatte levetid.</p> <p>Tilstanden på vanninnlegget til bygningene er ikke vurdert, men rørene er gamle. Avløpsledninger i bakken (bunnledning) antas å være 76 år gamle. For å vurdere tilstanden på avløpsledninger i bakken må det gjennomføres en videoinspeksjon av rørene.</p>
----	---------	---



		<b>Anbefalte tiltak</b> Det anbefales å gjennomføre en innvendig videokontroll av avløpsledningene i bakken (tiltak 1). Røranlegget i kjellertak skiftes (tiltak 2). Isolere vannledninger i kjelleren der det mangler isolasjon hvis tiltak 2 utsettes (tiltak 3).
32	Varme	<b>Beskrivelse</b> Det er installert vannbårent varmeanlegg med varme til radiatorer. Anlegget er fra byggeåret. I 2012 ble de gamle varmeanleggene byttet til fjernvarme. Varmen leveres av Hafslund netts fjernvarmesentral i to fyrrom i kjeller. Pumpe sirkulerer vannet via termisk isolerte rørledninger av stål frem til radiatorer under vinduene i leilighetene. Radiatorene har manuelle kraner. Varmeanlegget har ekspansjonskar, type lukkede membrankar fra 2012.  <b>Tilstand</b> Røranlegg, radiatorer og noen ventiler er fra byggeåret 1940 og er i dag 76år. Normal levetid for røranlegg er 40 +/- 10 år. Tilstanden på varmeanlegget vurderes som akseptabel, med fortsatt noe restlevetid på røranleggene. Rørisolasjonen kan inneholde asbest og isolasjonen er noen steder i kjeller mangelfull.  <b>Anbefalte tiltak</b> Undersøke om isolasjonen inneholder asbest (tiltak 1). Utbedre rufsete og manglende rørisolasjon i kjeller (tiltak 2).
33	Brannslukking	<b>Beskrivelse</b> Den enkelte beboer er selv ansvarlig for brannsikkerheten i egen leilighet. I henhold til dagens forskrifter skal hver boenhet minimum inneholde et brannslukkingsapparat eller husbrannslange som når hele leiligheten.  <b>Tilstand</b> SEFBO har ikke kontrollert slukkeutstyret i den enkelte leilighet, men disse bør skiftes hvis de er over 8 år. Det er ikke utplassert slukkeutstyr i fellesarealer.  <b>Anbefalte tiltak</b> Utplassere brannslukkeutstyr i fellesarealene som varmesentral ved tavler, i vaskerom og på loft (tiltak 1).
36	Luftbehandling	<b>Beskrivelse</b> Det er naturlig oppdriftsavtrekk fra bad/wc og kjøkken i leilighetene. Avtrekkene går opp i separate sjakter fra hvert våtrom og kjøkken, til over tak. Tilluft fra spalteventiler i vinduene.  <b>Tilstand</b> Ventilasjonen er opplyst å fungere akseptabelt med unntak i 5C hvor oppdriftspipen er blokkert mellom 3-4 etasje. Luftoverstrømning mellom rommene skjer via dørspalter. Dette er lett å glemme ved

		<p>utsifting av innvendige dører i leilighetene. Erfaringsmessig kobler beboere ofte kjøkkenvifter og mekaniske vifter på avtrekksventilen til hhv. kjøkken og bad. Dette kan skape en ubalanse i avtrekket for alle som er koblet til ventilasjonssjakten, og føre til at det blåser stekos el. inn til naboen. Slik vifte var montert i en av leilighetene som ble befart.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b> Åpne avtrekkspipen mellom 3 og 4 etasje i oppgang 5C og utbedre forstoppelsen (tiltak 1).</p>
37	Komforkjøling	<p><b>Beskrivelse</b> Det er nye varmepumper for oppvarming av luften i tørkeskapene i de fire vaskerommene. Det er montert 4 varmepumper med inne og ute enheter de senere år.</p> <p><b>Tilstand</b> Anleggene er nye og i god standard.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b> Ingen tiltak.</p>

#### 4 – EL-KRAFT

41	Basisinstallasjoner for elkraft	<p><b>Beskrivelse</b> Systemet for fremføring av elektrotekniske installasjoner er delvis basert på skjult røranlegg forlagt i vegger og tak, og delvis åpent forlagt med kabel. Røranlegget er hovedsakelig utført med stålrør. I kjelleretasjene og på loftet er det meste forlagt åpent. Stigeledningene er forlagt skjult i rør fra hovedtavlen i kjeller, opp til de respektive underfordelinger i gangen utenfor leilighetene. Fordelingsanlegget for stikkontakter og teknisk kabling er utført med PR kabel utenpåliggende, og som ledninger i rør. Vann- og avløpsrør er jordet med separat gul/grønn jordleder. Jordleder er åpent forlagt.</p> <p><b>Tilstand</b> Normal levetid for driftsteknisk anlegg er 30 +/- 10 år. Deler av anlegget er fra 1989, resten er fra byggetidspunktet, og fremstår generelt i tilfredsstillende stand. Ingen synlige skader ble registrert på befaringen. Kursopplegget for lys og stikk er antatt fra 1989, og i god stand. Anlegget for jording antas å være fra 1989, og fremstår i god stand.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b> Ingen tiltak.</p>
42	Høyspent forsyning	<p><b>Beskrivelse</b> Hovedtavlen forsynes via PVC isolert kabel fra E-verkets trafostasjon utenfor bygningen.</p> <p><b>Tilstand</b> Ikke vurdert, da netteier er ansvarlig.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b></p>

		Ingen tiltak.
43	Lavspent forsyning (fordeling)	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Fra hovedfordelingene i kjelleretasjen er stigeledningene forlagt i rør frem til respektive underfordelinger til leilighetene i trappegangen i hver etasje. Stigeledningene er av typen PN med PVC-isolasjon og kobberledere, trolig fra oppgraderingen i 1989.</p> <p>Hovedtavle:</p> <p>Det er to hovedtavler i kjelleretasjen med automatsikringer, som ble oppgradert i 1989. Tavlene er plassert i to stålplateskap med kabelinntak i toppen, etter datidens gjeldende normer og forskrifter. Disse er tilknyttet hvert sitt rom med stativrack. Spenningssystemet er 230 V – IT. Underfordelinger: Underfordelinger/sikringsskap for leilighetene er plassert ute i trapperommene og betjener hver boenhet. Underfordelingene som ble besiktiget er med ny innmat fra 1989, med automatsikringer, og er godt merket. Underfordelingene er utført etter gjeldende el-forskrifter og krav til effektbehov fra da de ble etablert.</p> <p><b>Tilstand</b></p> <p>Stigeledninger:</p> <p>Normal levetid på stigeledninger er 30 +/- 10 år. Det er ingen synlige tegn til skade på stigeledningene som indikerer behov for akutte tiltak. Stigeledningene er 27 år og vurderes å være i god stand, og er utført på en slik måte at det kan forventes en levetid utover 10 år.</p> <p>Hovedtavle:</p> <p>Normal levetid på hovedtavler er 30 +/- 10 år. Hovedtavlen er godt merket og i god stand. Hovedtavlen er 27 år og utført på en slik måte at det kan forventes en levetid utover 10 år.</p> <p>Underfordelinger:</p> <p>Normal levetid på underfordelinger er 30 +/- 10 år. Det er ingen synlige tegn til skade på underfordelingene som indikerer behov for akutte tiltak. Undersentralene er 27 år og utført på en slik måte at det kan forventes en levetid utover 10 år.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b></p> <p>Stigeledninger:</p> <p>Ingen tiltak.</p> <p>Hovedtavle:</p> <p>Ingen tiltak.</p> <p>Underfordelinger:</p> <p>Ingen tiltak.</p>
44	Lys	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Belysningsanlegget i trapperommene, på loftet og i kjelleretasjen er en blanding av glødelamper, lysarmaturer og nyere kompaktarmaturer. Det er enkelte lysarmaturer i kjeller og på loft. Kursopplegget er</p>

		<p>hovedsakelig utført med kabel trukket i rør og forlagt åpent. Det er moderne lysstyring i kjeller, men ikke i trapper og på loft.</p> <p><b>Tilstand</b> Normal levetid for belysningsutstyr er 20 +/- 10 år. Armaturene vurderes å være ca. 10 år gamle. Belysningsanlegget for bygningen vurderes å være i akseptabel stand, med noe restlevetid.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b> Skifte alle lysarmaturene til moderne Led –belysning med moderne lysstyring om ca. 10 år (tiltak 1).</p>
45	Elvarme	<p><b>Beskrivelse</b> Det er vannbårent varmeanlegg, se kapittel 32. I taknedløpene er det montert varmekabler. På baderommene er det varmekabler i gulv.</p> <p><b>Tilstand</b> Normal levetid for varmekabler er ca. 30 år +/- 10 år.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b> Ingen tiltak.</p>
49	Dokumentasjon elektro (internkontroll elektro)	<p><b>Beskrivelse</b> Det er ikke fremlagt noe dokumentasjon/FDV-dokumentasjon for elektro. Iht. Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid (Internkontrollforskriften, fra 1 jan 1997) og § 9 i Forskrift om Elektriske Lavspenningsanlegg omfattes borettslaget av forskriftene om å sørge for at det blir foretatt nødvendig ettersyn og vedlikehold av det elektriske anlegget slik at det til enhver tid tilfredsstiller sikkerhetskravene i el. forskriftene.</p> <p><b>Tilstand</b> Det er borettslagets ansvar å vedlikeholde det elektriske anlegget i alle fellesarealer, mens beboerne har ansvar for sin egen bolig. Styret har imidlertid plikt til å gjøre beboerne oppmerksom på det ansvar de har.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b> System for internkontroll for elektro må opprettes (tiltak 1).</p>

## 5 – TELE OG AUTOMATISERING

53	Telefoni og personsøking (porttelefonanlegg)	<p><b>Beskrivelse</b> Det opplyses at porttelefonanlegg ble installert i 2013, med anropsapparater ved hovedinngangen og svarapparater i leilighetene.</p> <p><b>Tilstand</b> Normal levetid for porttelefonanlegg er 10 +/- 5 år. Porttelefonanlegget vurderes å være i god stand med restlevetid over 10 år.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b> Ingen tiltak.</p>
----	--	---

54	Alarm- og signalsystemer (brannalarmanlegg)	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Brannvarslingsanlegg:</p> <p>Nytt brannvarslingsanlegg ble installert i bygningen i 2016, med detektorer i hver leilighet, trapperom, kjeller og loft.</p> <p><b>Tilstand</b></p> <p>Normal levetid for brannvarslingsanlegg er 15 +/- 5 år. Tilstanden vurderes som god med lang gjenværende restlevetid.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b></p> <p>Ingen tiltak.</p>
55	Lyd- og bildesystemer	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Det er Get og Lyse fibernett som er borettslagets leverandør av TV- og bredbåndstjenester.</p> <p><b>Tilstand</b></p> <p>Kabel-TV anlegget er netteiers ansvar, og er ikke vurdert.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b></p> <p>Ingen tiltak.</p>

## 7 – UTENDØRS

72	Utendørs konstruksjoner	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Utenfor enkelte av oppgangene er det «garasjer» til barnevogner. Disse er utformet i aluminium, og lakkert røde. Det er noen nedgravde avfallscontainere kledd i tre.</p> <p><b>Tilstand</b></p> <p>Tilstanden på «barnevogngarasjene» er vurdert som god. Avfallscontainerne bør overflatebehandles.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b></p> <p>Overflatebehandle avfallscontainere (tiltak 1).</p>
73	Utendørs røranlegg	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Takvannet går til offentlig overvannssystem og til sandfangskum på gårdsplass.</p> <p><b>Tilstand.</b></p> <p>Tilstanden vurderes som generelt god.</p> <p><b>Anbefalte tiltak</b></p> <p>Ingen tiltak.</p>
74	Utendørs elkraft	<p><b>Beskrivelse</b></p> <p>Ved inngangspartiene, er det montert utvendige glødelamper, som styres av moderne lysstyring.</p> <p><b>Tilstand</b></p> <p>Utelampene fremstår i akseptabel stand, og lysstyringen er god</p>

		<b>Anbefalte tiltak</b> Ingen tiltak
76	Veier og plasser	<b>Beskrivelse</b> Bakgårdene og deler av inngangspartiene er asfaltert.  <b>Tilstand</b> Enkelte steder har asfalten satt seg, spesielt mot noen av inngangspartiene. Asfalten bør utbedres der den har satt seg, og særlig hvis det fører til at det ikke er tilstrekkelig fall vekk fra fasaden (min. 1:50).  <b>Anbefalte tiltak</b> Reparere asfalten der det er tydelige setningsskader (tiltak 1).
77	Parker og hager	<b>Beskrivelse</b> På deler av eiendommene er det grøntområder beplantet med busker og trær.  <b>Tilstand</b> Tilstanden er vurdert som tilfredsstillende.  <b>Anbefalte tiltak</b> Ingen tiltak.

## BRANNSIKRING

Det gjøres oppmerksom på at SEFBO har ikke fortatt noen fullstendig brannteknisk kontroll av bygningen.

Følgende forhold er registrert i forbindelse med befaringen av de øvrige fag:

Dører i branncellebegrensende vegger er ikke brannklassifisert iht. dagens brannforskrifter

Dører i branncellebegrensende vegger er ikke montert iht. dagens brannforskrifter

Rørgjennomføringer i etasjeskillere i kjeller er ikke utført iht. dagens brannforskrifter

Brennbart materiale er lagret i rømningsvei/trapperom.

Det er ikke tilstrekkelig med håndslukkingsapparater i fellesarealene.

SEFBO anbefaler at det etableres kontrollrutiner for håndslukkingsapparater i fellesarealer.

Basert på ovennevnte registreringer anbefaler SEFBO at det gjennomføres en brannteknisk tilstandsvurdering av hele bygningen. Kontrollen må utføres av en uavhengig brannteknisk konsulent.

Iht. Forskrift om brannforebygging 17. desember 2015 er det eieren av en bygning, dvs. styret, som skal kjenne kravene til brannsikkerhet som gjelder, og er ansvarlig for at bygningen tilfredsstiller branntekniske krav.

Vi refererer i denne forbindelse til Forskrift om brannforebygging § 8 som sier: "Eieren av et byggverk skal sørge for å oppgradere sikkerhetsnivået i byggverket slik at det minst tilsvarer nivået som fremkommer av de samlede kravene gitt i byggeforskrift 15. november 1984 nr. 1892 eller senere byggeregler. Oppgraderingen kan skje ved bygningstekniske tiltak, andre risikoreduserende tiltak eller ved en kombinasjon av slike. Oppgraderingsplikten gjelder så langt den kan gjennomføres innenfor en praktisk og økonomisk forsvarlig ramme." Den enkelte beboer er selv ansvarlig for brannsikkerheten i sin boenhet. Hver enkelt boenhet skal minimum ha en godkjent røykvarsler og godkjent brannslukkeutstyr (husbrannslange eller pulverapparat). Det bør monteres røykvarslere i alle oppholdsrom, samt i og utenfor soverom. Av hensyn til driftsikkerheten bør røykvarslerne være nett-tilkoblet og ha nød batteri. Styret bør sende årlige påminnelser til beboerne om deres ansvar i forbindelse med å ivareta brannsikkerheten i egen seksjon og minne om å skifte batterier i røykvarslere og etterse slukkeutstyr.

## ANBEFALTE TILLEGGSUNDERSØKELSER (NIVÅ 2)

På bakgrunn av de observasjoner som er gjort under befaringen anbefaler vi å foreta følgende tilleggsundersøkelser:

### Bygg

- Betongkontroll av balkonger.

### VVS

- Videokontroll av avløpsledningene i bakken.

### Elektro

- Ingen tilleggsundersøkelser anbefalt.

## BILDER

FRA BEFARING HOS EKSEMPEL BORETTSLAG

Befaringssted: Eksempel Borettslag, Borettslagsgata 15 og 25, 0668 OSLO

Befaringsdato: 01.01.21

Utført av: Ahre-Ketil Lillehagen



HØYREKLIKK  
+  
CHANGE PICTURE

Flere av vinduene har lekkasjer og råteskader innvendig



HØYREKLIKK  
+  
CHANGE PICTURE

Mange av vinduene er malingsslitte og har snart nådd sin forventede levetid



HØYREKLIKK  
+  
CHANGE PICTURE

Flere av vinduene har lekkasjer og råteskader innvendig



HØYREKLIKK  
+  
CHANGE PICTURE

Mange av vinduene er malingsslitte og har snart nådd sin forventede levetid



HØYREKLIKK  
+  
CHANGE PICTURE

Flere av vinduene har lekkasjer og råteskader innvendig

HØYREKLIKK  
+  
CHANGE PICTURE

Mange av vinduene er malings slitte og har snart nådd sin forventede levetid

HØYREKLIKK  
+  
CHANGE PICTURE

Flere av vinduene har lekkasjer og råteskader innvendig

HØYREKLIKK  
+  
CHANGE PICTURE

Mange av vinduene er malings slitte og har snart nådd sin forventede levetid

HØYREKLIKK  
+  
CHANGE PICTURE

Flere av vinduene har lekkasjer og råteskader innvendig

HØYREKLIKK  
+  
CHANGE PICTURE

Mange av vinduene er malingsslitte og har snart nådd sin forventede levetid

HØYREKLIKK  
+  
CHANGE PICTURE

Flere av vinduene har lekkasjer og råteskader innvendig

HØYREKLIKK  
+  
CHANGE PICTURE

Mange av vinduene er malingsslitte og har snart nådd sin forventede levetid

## VEDLIKEHOLDSPLAN

VEDLIKEHOLDSPLAN EKSEMPEL BORETTSLAG		TILSTANDSG TG	STRAKST ILTAK 0-1 ÅR	VEDLIKEHOLD 1-3 ÅR3-5 ÅR5-10 ÅR			MODERNISERING VED BEHOV
2 BYGNING							
21	Grunn og fundamenter	1					
1	Ingen tiltak						
22	Bæresystem	1					
1	Ingen tiltak						
23	Yttervegger	1					
1	Bytte vinduer og terrassedører fra 1986 og eldre. Medtar 300 stk. vinduer og 42 stk. verandadører.	3			4 000 000		
2	Sparkle, pusse og male hull på fasaden til Sandefjordgata 5E og 5 F. Medtar budsjettsum.	1				10 000	
3	Utbedre pussavskallinger i portrommene. Medtar budsjettsum.	1				8 000	
4	Overflatebehandle dører til trappeoppgangene. Medtar 14 stk.	1				28 000	
5	Vaske alle fasader. Medtar budsjettsum.	2				150 000	
24	Innervegger	1					
1	Bytte branndører til kjellernedgangene og internt i kjellerrommene. Medtar 20 stk.	2	300 000				
2	Bytte dørene til loftet til godkjente branndører. Medtar 4 stk.	2	60 000				
3	Male vaskereommene. Medtar budsjettsum.	1			120 000		
4	Male trappeoppgangene. Medtar 14 oppganger og 4 et. pr. oppgang.	1				700 000	
25	Gulv og himlinger (Dekker)	1					
1	Male reposer i trappeoppgangene. Prisen er inkl. i pkt. 24-4.	1					
2	Impregnere/male/bone gulvene i vaskerommene. Medtar 250 m2.	1			50 000		
3	Male himlingene på vaskerommene. Prisen er inkl. i pkt. 24-3.	1					
4	Flislegge trappeoppgangene. Medtar 14 oppganger og 4 et. pr. oppgang. Hvis borettslaget velger å flislegge trappeoppgangene vil utgifter knyttet til maling av trapper/reposer bortfalle.	1					1 700 000
5	Flislegge vaskerommene. Medtar 250 m2. Hvis borettslaget velger å flislegge vaskerommene vil utgifter knyttet til impregnering/maling/boning av vaskerommene bortfalle.	1					375 000
26	Yttertak	1					
1	Ingen tiltak						
27	Fast inventar (Murte piper og ildsteder)	1					
1	Ingen tiltak						
28	Trapper og balkonger	1					
1	Betongkontroll av balkonger, Medtar budsjettsum	1		60 000			
2	Male trappetrinnene. Prisen er inkl. i pkt. 24-4.	1					
3	Overflatebehandle utvendig betongtrapp til kjeller. Medtar budsjettsum.	1			10 000		
4	Male innvendige kjellertrapper. Medtar 14 stk.	1				30 000	
29	Dokumentasjon bygg	1					
1	Etablere et sporbart system for FDV dokumentasjon	1					
	Sum		360 000	60 000	4 180 000	926 000	2 075 000
	Rigg & Drift inkl. prosjektering, administrasjon, kontroll og oppfølging15%		54 000	9 000	627 000	138 900	311 250
	Mva25%		103 500	17 250	1 201 750	266 225	596 563
	Totalt		517 500	86 250	6 008 750	1 331 125	2 982 813

VEDLIKEHOLDSPLAN EKSEMPEL BORETTSLAG		TILSTANDSGRAD	STRAKSTILTAK	VEDLIKEHOLD			MODERNISERING
		TG	0-1 ÅR	1-3 ÅR	3-5 ÅR	5-10 ÅR	VED BEHOV
<b>3</b>	<b>VVS</b>						
31	Sanitær						
1	Det anbefales å gjennomføre en innvendig videokontroll av avløpsledningene i bakken.			30 000			
2	Røranlegget i kjellertak skiftes.			1 500 000			
3	Isolere vannledninger i kjelleren der det mangler isolasjon hvis tiltak 2 utsettes.			50 000			
32	Varme						
1	Undersøke om isolasjonen inneholder asbest.			20 000			
2	Utbedre rufsete og manglende rørisolasjon i kjeller.			50 000			
33	Brannslukking						
1	Utplassere brannslukkeutstyr i fellesarealene som varmesentral ved tavler, og i vaskerom og på loft.			10 000			
36	Luftbehandling		20 000				
1	Åpne avtrekkspipen mellom 3 og 4 etasje i oppgang 5C og utbedre forstoppelsen.						
37	Komfortkjøling	1					
1	Ingen tiltak						
38	Dokumentasjon VVS	1					
1	Ingen tiltak						
	Sum		20 000	1 660 000	0	0	0
	Rigg & Drift inkl. prosjektering, administrasjon, kontroll og oppfølging 15%		3 000	249 000	0	0	0
	Mva 25%		5 750	477 250	0	0	0
	<b>Totalt</b>		<b>28 750</b>	<b>2 386 250</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

VEDLIKEHOLDSPLAN EKSEMPEL BORETTSLAG							
		TILSTANDSGRAD	STRAKSTILTAK	VEDLIKEHOLD			MODERNISERING
		TG	0-1 ÅR	1-3 ÅR	3-5 ÅR	5-10 ÅR	VED BEHOV
<b>4 ELKRAFT</b>							
41	Basisinsdtallasjon for elkraft	1					
1	Ingen tiltak						
42	Høyspent forsyning	1					
1	Ingen tiltak						
43	Lavspent forsyning	1					
1	Ingen tiltak						
44	Lys						
1	Skifte alle lysarmaturene til moderne LED-belysning med moderne lysstyring om ca. 10 år					600 000	
45	Elvarme	1					
1	Ingen tiltak						
49	Dokumentasjon elektro (internkontroll elektro)						
1	System for internkontroll elektro må opprettes			30 000			
	Sum		0	30 000	0	600 000	0
	Rigg & Drift inkl. prosjektering, administrasjon, kontroll og oppfølging 15%		0	4 500	0	90 000	0
	Mva 25%		0	8 625	0	172 500	0
	<b>Totalt</b>		<b>0</b>	<b>43 125</b>	<b>0</b>	<b>862 500</b>	<b>0</b>

VEDLIKEHOLDSPPLAN EKSEMPEL BORETTSLAG		TILSTANDSGRAD	STRAKSTILTAK	VEDLIKEHOLD			MODERNISERING
		TG	0-1 ÅR	1-3 ÅR	3-5 ÅR	5-10 ÅR	VED BEHOV
<b>5 TELE OG AUTOMATISERING</b>							
53	Telefoni og Personsøking (porttelefonanlegg)	1					
1	Ingen tiltak						
54	Alarm og signalsystemer (brann- og innbruddsalarmanlegg)	1					
1	Ingen tiltak						
55	Lyd- og bildesystemer	1					
1	Ingen tiltak						
	Sum		0	0	0	0	0
	Rigg & Drift inkl. prosjektering, administrasjon, kontroll og oppfølging 15%		0	0	0	0	0
	Mva 25%		0	0	0	0	0
	<b>Totalt</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

VEDLIKEHOLDSPLAN EKSEMPEL BORETTSLAG							
		TILSTANDSGRAD	STRAKSTILTAK	VEDLIKEHOLD			MODERNISERING
		TG	0-1 ÅR	1-3 ÅR	3-5 ÅR	5-10 ÅR	VED BEHOV
<b>7 UTENDØRS</b>							
72	Utendørs konstruksjoner	1					
1	Overflatebehandle avfallscontainere	1			5 000		
73	Utendørs røranlegg	1					
1	Ingen tiltak						
74	Utendørs elkraft	1					
1	Ingen tiltak						
76	Veier og plasser	1					
1	Reparere asfalten der det er tydelige setningsskader	2			50 000		
77	Parker og hager	1					
1	Ingen tiltak						
	Sum		0	0	55000	0	0
	Rigg & Drift inkl. prosjektering, administrasjon, kontroll og oppfølging 15%		0	0	8250	0	0
	Mva 25%		0	0	15 813	0	0
	<b>Totalt</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>79063</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

OSLO, 19.01.2021

For Sefbo AS

---

Signatur

---

Navn

☐ Egenkontroll

☐ Sidemannskontroll

Dato:

Initialer:

Dato:

Initialer:

**Distribuert til:**

Eksempel Borettslag v/Styreleder – [styreleder@eksempelborettslag.no](mailto:styreleder@eksempelborettslag.no)