

A-120315

BOLIGSAMEIET FRYDENDAL SØNDRE

RAPPORT

**TILSTANDSVURDERING MED VEDLIKEHOLDSPLAN
TRINN I**



HH/juni 2010

.....
OSLO - HOVEDKONTOR:

OPAK AS
POSTBOKS 128 SKØYEN
0212 OSLO
E-post: firmapost@opak.no
ORG. NR. NO 960 816 862

HOVFARET 13
Tlf. 22 51 77 00
Faks 22 51 77 93
www.opak.no

STAVANGER:

OPAK AS
Maskinveien 6
Pb. 113, 4065 STAVANGER

BERGEN:
OPAK AS
Pb. 2363 Solh.viken 2363 BERGEN

Tlf. 51 44 38 38
Pb. 113, 4065 STAVANGER
Tlf. 55 38 77 90

TRONDHEIM:

OPAK AS
Klæbuveien 196 B 7037 TRONDHEIM

SKI:
OPAK AS
Idrettsveien 10

Tlf. 73 82 46 00
Tlf. 22 51 77 00
1401 SKI



ISO 9001:2008
CERTIFISERT
BEDRIFT



INNHOLDSFORTEGNELSE

1	OPPDRAKSOPPLYSNINGER	3
2	INNLEDNING.....	3
3	SAMMENDRAG.....	4
4	RAPPORTERING	5
5	KOSTNADER	6
6	BESKRIVELSE, TILSTAND OG ANBEFALTE TILTAK	7
2	BYGNING.....	7
3	VVS	9
4	EL-KRAFT	10
5	TELE OG AUTOMATISERING	12
7	UTENDØRS	13
7	BRANNSIKRING	14
8	SIKKERHET	16
9	MILJØ	16
	INNEKLIMA – TERMISKE FORHOLD	16
	AVFALLSHÅNDTERING	16
	ENERGIFORBRUK.....	16
	LUFT OG STØY.....	17
	GRUNNFORHOLD	17
10	FORHOLD TIL OFFENTLIG MYNDIGHET	17
11	DOKUMENTASJON	17
12	SOSIALE OG FUNKSJONELLE FORHOLD	18
13	ØKONOMISK SITUASJON	19
14	UNIVERSELL UTFORMING	19
15	ANBEFALTE TILLEGGSUNDERSØKELSER	20

Vedlegg: Fotoserie
 Tiltak og prioritering med kostnadsoverslag

1 OPPDRAGSOPPLYSNINGER

Oppdrag nr.	A-120315	Befaringsdato	25.05.2010
Oppdragsnavn	BOLIGSAMEIET FRYDENDAL SØNDRE	Rapportdato	21.06.2010
Oppdragsleder	Heidi Hybbestad	Underskrift	
KS-ansvarlig	John Morten Kvam	Underskrift	

Oppdragsgiver/ firma/institusjon	Representert v/	Adresse	DELTATT	DISTRI- BUERT TIL
Oppdragsgiver: Boligsameiet Frydendal Søndre	Steinar A. Engebretsen	Nedre Frydendal 98, 1384 Asker styreleder@nedrefrydendal.no		x
Omviser på befaring: Vaktmester	Claus Berg	vaktmester@nedrefrydendal.no	x	
Rådgiver : OPAK AS	Heidi Hybbestad, Bygg Ola Thingelstad, VVS/Elektro	Postboks 128 Skøyen, 0212 Oslo tlf.: 22 51 77 00	x x	x

2 INNLEDNING

OPAK har foretatt en tilstandskontroll av eiendommen tilhørende Boligsameiet Frydendal Søndre, med gnr. 14 og bnr. 5, beliggende på Nedre Frydendal i Asker kommune.

Kontrollen utføres i forbindelse med at oppdragsgiver ønsker en oversikt over teknisk tilstand på bygningene, de tekniske anleggene, og en vedlikeholdsplan som kan benyttes til budsjettering og planlegging av vedlikeholdsarbeider de neste 10 årene.

Eiendommen består av 5 boligblokker med i alt 15 oppganger og til sammen 120 boenheter. Bygningene er oppført i 1983/1984, og har adresse Nedre Frydendal 90-116. Boligblokkene har 5. etasjer inkl. garasjeanlegg i underetasjene under hver enkel blokk.

Det er utført lite periodisk vedlikehold av eiendommen siden byggeåret, men enkelte nødvendige oppgraderinger er utført ved behov. Det ble blant annet i 2007 skiftet takteking. Fasadene inkl. vinduene ble malt for ca. 7 års siden. Videre er halvparten av varmtvannsberederne skiftet i 2010.

Det bygningsmessige ved eiendommen fremstår i generelt tilfredsstillende teknisk stand, men med noe etterslep på vedlikeholdet. Bygningene har behov for oppgraderinger både utvendig og innvendig i årene fremover.

OPAK har befart to leiligheter for å få et generelt inntrykk av tekniske installasjoner og bygningsmessige forhold i disse. De tekniske anleggene fremstår i generelt tilfredsstillende stand, men det vil likevel være behov for noen utskiftninger i årene fremover.

Fasadene er besiktiget fra bakkenivå. Rapporten er utarbeidet iht. Husbankens trinn I norm.

3 SAMMENDRAG

Kostnader

Samlet er kostnadene forbundet med aktuelle tiltak de neste 10 årene vurdert til ca. kr. 5.300.000,- inkl. mva. Av dette utgjør kr. 60.000,- akutte tiltak. Resten fordeler seg på vedlikehold og fornyelser i årene fremover.

Bygningsmessig

Vårt hovedinntrykk er at det bygningsmessige ved eiendommen fremstår i generelt tilfredsstillende teknisk stand, men med noe etterslep på vedlikeholdet. Bygningene har behov for noen oppgraderinger både utvendig og innvendig i årene fremover.

Fasadene på boligblokkene fremstår i god stand, men trepanelet bør males i sin helhet i løpet av en 2-3 års periode. Vinduer og balkongdører er fra byggeåret 1983/1984 og bør også vedlikeholdes samtidig med fasadene. Utvendige flater på balkongene og grunnmurene er noe malingsslitte og vi anbefaler at også disse flatene males.

Trappeoppgangene fremstår i god stand, men gulvbelegget og rekkverk bør vedlikeholdes jevnlig. Ståldørene til tekniske rom i underetasjen/garasjene er slitte og bør males. Inngangsdørene til trappeoppgangene er fra byggeåret, men de er relativt godt vedlikeholdt.

Takene på de fem boligblokkene er flate. I 2007 ble tekking skiftet og de fremstår i god stand, med lang restlevetid. Det er ingen kjente lekkasjer fra taket.

Eiendommen har store områder med plen på forsiden av byggene. På baksiden er det sitteplasser og arealene er beplantet med busker og trær. Det er en lekeplass med lekeapparater av nyere dato. På eiendommen er det også frittstående søppel- og sportsboder.

VVS

Byggene har ordinære sanitæranlegg med sanitærutstyr installert på bad/wc og kjøkken. Befaringen av VVS-anlegget viser at disse i hovedsak er fra da bygget var nytt i 1983/1984. Eiendommen har to varmtvannsberederanlegg, den ene er skiftet i 2010 og den andre er fra byggeåret. Det opplyses at det gamle berederanlegget skal skiftes i løpet av 2011. Avtrekksviftene som betjener leilighetene, er plassert på taket, og har kun en hastighet. Kanalanlegget er rengjort for 5 år siden.

Avløpsrørene i beboerarealene er i hovedsak av plast. Det er viktig at disse tilfredsstiller kravene med hensyn til brannspredning mellom leilighetene. Det er ikke funnet feil, men ved ombygging eller rehabilitering må det påses at brannsikringen opprettholdes.

Elektro

Vårt hovedinntrykk av de elektrotekniske installasjoner er at de fremstår å være jevnt over i tilfredsstillende stand. Anleggene er fra byggeåret 1983/1984, unntatt noen tekniske anlegg til varmtvannsberederne. Det er nyere belysning i trappeoppgangene, utvendig og i garasjene.

Stigeledninger er i tilfredsstillende forfatning. Hovedtavlene og underfordelingene er fra byggeåret, men fremstår å være i tilfredsstillende stand. Porttelefonanlegget er fra 2008 og i bra stand. Boligsameiet har ikke etablert internkontroll elektro.

Brannsikkerhet

OPAK har ikke foretatt en brannteknisk kontroll av bygningene.

OPAK anbefaler at det gjennomføres en brannteknisk tilstandskontroll av eiendommen for å få en oversikt over byggets branntekniske svakheter. Dette fordi det ble registrert enkelte mangler ved brannsikkerheten. Det er blant annet registrert at det ikke er forskriftsmessig brannsikring av gjennomføringer i branncellebegrensende konstruksjoner. Dette gir stor risiko i forhold til spredning av brann og røyk. Rørgjennomføringene i skillende konstruksjoner må branntettes i henhold til gjeldende krav og forskrifter.

Blokkenes fellesarealer har ingen håndslukkingsapparater. OPAK anbefaler at det henges opp håndslukkingsapparater i trappeoppgangene og i garasjene. Det må også etableres kontrollrutiner av brannslukkingsutstyret. Det er husbrannslanger i hver enkel leilighet.

OPAK gjør oppmerksom på at den enkelte seksjonseier er ansvarlig for brannsikkerheten i egen boenhet. 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 slokkeutstyr.

4 RAPPORTERING

OPAK har fått i oppdrag av Boligsameiet Frydendal Søndre å utarbeide en tilstandsrapport for eiendommen i henhold til Husbankens trinn I norm.

Vurderingen omfatter bygningsmessige og tekniske anlegg tilknyttet bygningene. Leilighetene omfattes ikke av rapporten. OPAK har basert sin vurdering på egen befarings og opplysninger gitt av representanter fra styret.

OPAK har ikke foretatt riving eller åpning av konstruksjoner. Det tas derfor forbehold om mulige skjulte feil og mangler.

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.

Aktuelle tiltak som er funnet for de enkelte fag, og ved dokumentasjonen, er angitt i vedlagte registreringsskjemaer. I den grad det lar seg gjøre er forslag til tiltak sett ca 10 år frem i tid. Disse er etter beste skjønn delt inn etter følgende prioritering:

- I **Akutt**
Skader og mangler som ifølge lover og forskrifter må utbedres eller forhold som kan sette menneskers liv eller helse i fare, eller skader eller mangler som kan føre til større økonomiske konsekvenser.
- II **Vedlikehold**
Vedlikehold som foretas for å opprettholde bygningens funksjonsnivå.
- 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.

5 KOSTNADER

Samlet er kostnadene ved de foreslåtte tiltak anslått til ca kr. 5.300.000,- inkl. mva.

Kostnadene er å betrakte som budsjettsummer. Omfanget av tiltak er anslått i hvert enkelt tilfelle, og baserer seg på grove mengdeoverslag. Se for øvrig skjemaer for tiltak og prioritering.

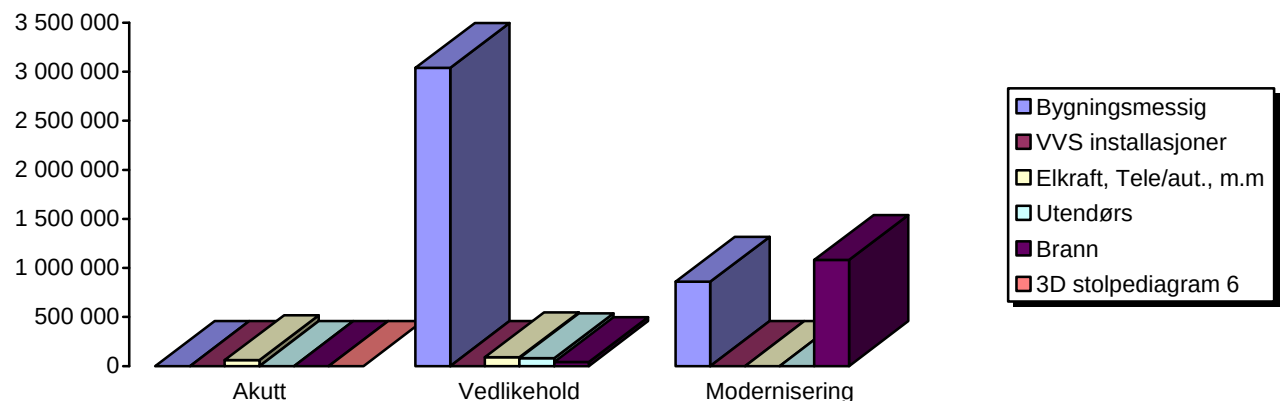
Kostnadene fordeler seg slik:

	Akutt	Vedlikehold	Modernisering	Totalt
Bygningsmessig	0	3 040 000	860 000	3 900 000
VVS installasjoner	0	0	0	0
Elkraft, Tele/aut., m.m	60 000	90 000	0	150 000
Utomhus	0	80 000	0	80 000
Brann	0	40 000	1 080 000	1 120 000
SUM	60 000	3 250 000	1 940 000	5 250 000
SUM avrundet				5 300 000

Kostnadene er basert på følgende forutsetninger:

- Erfaringstall fra liknende arbeider.
- 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.

Kostnadene kan grafisk fremstilles slik:



6 BESKRIVELSE, TILSTAND OG ANBEFALTE TILTAK

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

		Kortfattet beskrivelse, tilstand og anbefalte tiltak.
2 Bygning		
21	Grunn og fundamenter	<u>Beskrivelse</u> Det er ikke gjort undersøkelser vedrørende grunnforholdene, men bygningene antas å være fundamentert til fast grunn. Betonggulv på grunn i underetasje/garasje. <u>Tilstand</u> Det er ikke registrert tegn som tyder på svikt i bygningenes grunnforhold eller fundamenter. <u>Anbefalte tiltak</u> Ingen tiltak.
22	Bæresystemer	<u>Beskrivelse</u> Bygningene har bærende konstruksjoner i betong. <u>Tilstand</u> Det er ikke registrert tegn til svikt i bygningenes bæresystemer. <u>Anbefalte tiltak</u> Ingen tiltak.
23	Yttervegger	<u>Beskrivelse</u> Bygningene har yttervegger av betong, samt utenpåliggende stålplater og trepanel på isolerte bindingsverksvegger. Vinduer og balkongdører er fra byggåret og det er originale tredører m/glassfelt til trappeoppgangene. Garasjeanleggene har porter fra byggeåret 1983/1984. Frittstående søppel- og sportsboder har malt trepanel og dører i treutførelse. <u>Tilstand</u> Alle fasadene med trekledning ble malt i ca. 2003 og fremstår i generelt tilfredsstillende stand, men bør overflatebehandles i løpet av en 2-3 år. Bygningene har på 3 av fasadene profilerte stålplater. Disse er i god stand, men er noe skitne. OPAK anbefaler fasadevask. Stålplatene på gavlveggen i blokk 4 (nr. 110) flasser. Dette er dog kun kosmetisk, da platene er i god stand ellers. Medtar kostnad for maling av platene. Vinduer, balkongdører og ytterdører fremstår i god stand, men må forventes malt ifm. fasade vedlikeholdet. Vinduene er ca. 27 år gamle og har noe restlevetid. OPAK anbefaler at maling av vinduer utføres med regelmessige intervaller, da dette vil forlenge levetiden. Garasjeportene er i tilfredsstillende stand. Det er ikke opplyst om problemer med disse. Søppel- og sportsbodene fremstår i generelt god vedlikeholdt stand. <u>Anbefalte tiltak</u> Alle trefasadene males i løpet av 5 års perioden (tiltak 1). Vinduer, balkongdører og ytterdører bør males samtidig som fasadene blir vedlikeholdt (tiltak 2). De frittstående søppel- og sportsbodene males sist i kommende 10 års periode (tiltak 3). Fasadevask (tiltak 4). Male stålplater på gavlveggen ved nr. 110 (blokk 4) (tiltak 5).
24	Innervegger	<u>Beskrivelse</u> Bærende skillevegger er i plasstøpt betong med varierende overflater. Innervegger i trappeoppgangene består hovedsakelig av pussede og malte betongvegger og porotonstein. Ubehandlede betongvegger i garasje. Boder i garasjen i bindingsverk kledt med gipsplater. Dørene til leilighetene er fra byggeåret.

		Tilstand Tilstanden på innerveggene i trappeoppgangene og inngangspartiene er i tilfredsstillende stand, men malte overflater bærer preg av noe slitasje. Garasjene har vegger av ubehandlet betong og disse fremstår også i god stand. Som et moderniseringstiltak anbefaler OPAK at veggene i garasjene males, slik at lokalene blir lysere. Enkelte av bodveggene i garasjene er skadet og må utbedres. Ståldører til tekniske rom er slitte og må slipes og males. Dørene til leilighetene er originale. De er ikke merket som godkjente B30 dører. OPAK vurderer at dørene holder en tilnærmet lik brannklasse som tilfredsstillende dagens brannkrav. Vi anbefaler likevel at tettlistene på dørene byttes, slik at dørene blir noe tettere. Karmer og gerikter på dørene til leilighetene er noe slitt og har behov for vedlikehold. Anbefalte tiltak Male vegger i oppgangene (tiltak 1). Utbedre skadede bodvegger i garasjene (tiltak 2). Male betongveggene i garasjene med lys farge (tiltak 3). Vedlikehold av slitte ståldører (tiltak 4). Tetningslister på entrédørene byttes (tiltak 5). Vedlikehold av de ubehandlede karmene og geriktene på entrédørene. Pusses lett og lakkes (tiltak 6).
25	Gulv og himlinger	Beskrivelse Etasjeskiller i betong. Trappeoppgangene og inngangspartiene har vinylbelegg på gulvene og himlingene består hovedsakelig av malt strukturspuss. I garasjene er parkeringsarealene asfalterte og himlingen består av nedforede mineralullplater (T-profil). Tilstand Gulvene i garasjene vurderes å være i generelt god stand. Vinylbelegget i trappeoppgangene og inngangspartier er fra byggeåret og vurderes også å være i tilfredsstillende stand, med normal slitasje. Det er ikke registrert skader/hull i belegget. OPAK anbefaler boligsameiet å vedlikeholde belegget (boning) med jevne intervaller for å forlenge levetiden. Antatt levetid for vinylbelegg er ca. 25 +/- år. Ut i fra normal levetidsbetraktning anbefaler vi boligsameiet å skifte belegget i løpet av en 10 års periode. Himlingen i trappeoppgangene er i generelt god stand, men himlingen i garasjene er i varierende stand. Dvs. skadede plater byttes. Anbefalte tiltak Vedlikehold av belegget i oppgangene (tiltak 1). Mineralullplater som er skadet byttes (tiltak 2). Generelt vedlikehold av malte himlinger (tiltak 3). Skifte belegg i trapper og inngangspartier (tiltak 4).
26	Yttertak	Beskrivelse Boligblokkene har flate tak, tekket med folieduk fra Protan. Innvendige nedløp. I forbindelse med inngangspartiene er det et lite takutbygg, med stålplater, trolig fra byggeåret. Her er det utvendige takrennesystemer. Det er registrert noe råte i noen vindskier/dekkbord. Tilstand Taktekkingen, som er fra 2007, vurderes å være i god stand. Det er ingen kjente lekkasjer gjennom takene i bygningene. Antatt levetid for folie er ca. 30 år +/-. Små takutbygg ved inngangene har behov for vedlikehold. Dekkbord/vindskier byttes, samt taktekkingen. Det ble registrert at enkelte av takrennene er ødelagt. Disse byttes. Anbefalte tiltak Utbedring av alle små takoverbygg v/inngangspartiene (tiltak 1).

28	Trapper og balkonger	Beskrivelse Det er prefabrikkerte betongtrapper i trappeoppgangene, som er belagt med vinylbelegg. Trappene har rekkverk av tre med langsgående spiler. Det er håndløper på veggene. Balkonger er armerte betongkonstruksjoner som spenner mellom veggskivene. Malte prefabrikkerte blomsterkasser i betong. Rekkverk i tre med langsgående bord. Tilstand Trappeoppgangene vurderes å være i god stand. Vinylbelegget i trappene er fra byggeåret og vurderes å være i tilfredsstillende stand, med normal slitasje. Det er ikke registrert skader/hull i belegget. OPAK anbefaler boligsameiet å vedlikeholde belegget (boning) med jevne intervaller for å forlenge levetiden. Antatt levetid for vinylbelegg er ca. 25 +/- . Anbefales skiftet i løpet av en 10 års periode (se tiltak 4, under pkt. 25 Gulv og himlinger). Håndløpere og rekkverkene fremstår som noe slitte og har behov for vedlikehold. Det er ikke opplyst om problemer med de prefabrikkerte blomsterkassene. Blomsterkassene bør kontrolleres med jevne mellomrom slik at det ikke oppstår sprekker og riss med fare for frostsprengning. Tilstanden på balkongene bør også kontrolleres da alderen på betongen tilsier at skader pga. blant annet karbonisering kan oppstå. Anbefalte tiltak OPAK anbefaler betongkontroll av balkonger og garasjer i løpet av en 5-10 års periode (tiltak 1). Vedlikehold av rekkverk og håndløper i trapper. Pusses og lakkas (tiltak 2). Maling av rekkverk på balkongene. Utføres samtidig som fasadene og vinduene males (tiltak 3).
3 VVS		
31	Sanitær	Beskrivelse Bygningene har ordinære sanitæranlegg med sanitærutstyr installert på bad/wc og kjøkken. Avløpsledninger er av plast. Vannledninger av kobber er isolert med mineralull og cellegummi. Eiendommen har to berederanlegg, der det ene er skiftet i 2010. Det gamle berederanlegget er fra byggeåret 1983/1984. Det er sirkulasjonsledning på varmt tappevann for å korte ventetiden på varmt vann. Tilstand VVS-anlegget er i hovedsak fra bygget var nytt i 1983/1984. Varmtvannsberederanlegget fra 2010 er i god stand, med lang restlevetid. Antatt levetid for varmtvannsberedere er 30 år +/- . Dvs. at det gamle berederanlegget er modent for utskifting. Det ble for øvrig informert om fra omviser at dette anlegget er planlagt skiftet i 2011. Avløpsrørene i leiligheten er av plast. Disse er innbygget for å holde kravene til brannsmitte. Avløpsrørene i garasjeanlegget er også av plast. Anbefalte tiltak Ingen tiltak.
32	Varme	Beskrivelse Ingen VVS-teknisk varme. Eiendommen har elektrisk oppvarming, se under pkt. 4 El-kraft.
33	Brannslukking	Beskrivelse Ingen VVS-teknisk brannslukking i fellesarealer. Det er montert husbrannslange på kjøkkenet i alle leilighetene. Utvendig plassert brannhydranter for bruk av brannvesenet. Den enkelte beboer er selv ansvarlig for brannsikkerheten i egen seksjon. I henhold til dagens forskrifter skal hver boenhet minimum inneholde et brannslukningsapparat eller husbrannslange som når hele leiligheten.

		Tilstand OPAK har ikke kontrollert slukkeutstyret i den enkelte seksjon. Det ble ikke registrert noe brannslukningsutstyr i trappeoppgangene, fellesarealer og garasje. Anbefalte tiltak OPAK anbefaler at det suppleres med håndslukkerapparater i fellesarealer (tiltak 1).
36	Luftbehandling	Beskrivelse Det er mekanisk avtrekksventilasjon med avtrekk fra bad, toalett og kjøkken i den enkelte boenhet. Friskluftstilførsel via spalteventiler i vinduene og klaffventiler i ytterveggene. Avtrekksviftene og start- og stopputrustningen er fra byggeåret 1983/1984. Tilstand Anlegget er i tilfredsstillende stand. Det bemerkes at OPAK kun har vært inne i en leilighetene for kontroll av ventilasjonsanlegget. Det ble opplyst at anlegget var rengjort innvendig for ca. 5 år siden. Anbefalte tiltak Ingen tiltak.
38	Dokumentasjon	Det ble ved OPAKs befaring ikke fremlagt noen VVS-dokumentasjon for eiendommen.
4 El-kraft		
41	Generelle anlegg	Beskrivelse føringsveier Systemet for fremføring av elektrotekniske installasjoner er delvis basert på skjult røranlegg forlagt i vegger og i tak, og delvis åpent forlagt med kabel. Røranlegget er hovedsakelig utført med stålrør. Stigeledningene er forlagt skjult i stålrør fra hovedtavlen i 1. etasje i trappegang, og opp til respektive underfordelinger til leilighetene. Tilstand Anlegget er fra byggeåret, og i tilfredsstillende stand. Det var ingen ytre synlige tegn som indikerer at det er noen skader som må utbedres. Anbefalte tiltak Ingen tiltak vurderes nødvendig. Røranlegget er støpt inn i vegger og tak, og kan ikke endres på uten store bygningsmessige arbeider. Eventuelle utvidelser av føringsveier utføres med kanaler eller evt. kabelbroer uten på vegg/tak. Beskrivelse jording Vannrør og avløpsrør er jordnet med separat gul/grønn jordleder. Jordleder er åpent forlagt. Tilstand Anlegget fremstår å være i tilfredsstillende stand. Anbefalte tiltak Ingen tiltak.
42	Høyspanning	Beskrivelse Hovedtavlene forsynes med kabel fra E-verkets (netteier) trafo stasjon utenfor bygningene. Tilstand Kun netteiers personell har tilgang. Anbefalte tiltak Netteiers personell vurderer dette.

43	Fordeling	Beskrivelse <i>Stigeledninger:</i> Fra hovedtavle i 1. etasje er stigeledningene forlagt i rør frem til respektive underfordelinger til leiligheter i hver etasje, samt til fellesarealer og tekniske rom etc. Stigeledningene er av typen PN og PFSP med PVC-isolasjon og kobberledere. Stigeledningene er fra byggeåret i 1983/1984. <i>Hovedtavle:</i> Det er en hovedtavle i hver blokk. Dvs. 5 hovedtavler totalt. Hovedtavlen er plassert i 1. etasje i en av oppgangene og er utført som stålplateskap. Hovedtavlene er fra byggeåret 1983/1984, utført etter datidens standard, effektbehov og forskrifter. Består av sikringskillebrytere og UZ-elementer (skrusikringer). Spenningssystemet er 230 V – IT. <i>Underfordelinger:</i> Underfordelinger/sikringsskap for leiligheter er plassert i trappeoppgang. Underfordelingene er utført som innfelt stålplateskap og består hovedsakelig av skrusikringer som hoved- og kurssikringer. Alle fordelingene er godt merket. Underfordelingene er utført etter utførelsestidens (1983/1984) gjeldene elforskrifter og krav til effektbehov. Tilstand <i>Stigeledninger:</i> Det var ingen synlige tegn til skade på stigeledningene som indikerer behov for akutte tiltak. Stigeledningene fremstår å være i tilfredsstillende stand. <i>Hovedtavle:</i> Hovedtavlene vurderes å være i tilfredsstillende stand, med noe restlevetid. Antatt teknisk levetid ved normal bruk er 40 år +/- 10 år. Hovedtavlene tilfredsstiller dog ikke dagens krav til usakkyndig betjening. Det vil si i utgangspunktet at kun sakkyndig personell (sannsynligvis ingen i boligsameiet) kan betjene hovedtavlene i dag. Det er ikke noe krav til å utbedre dette, endrede forskrifter har ikke tilbakevirkende kraft. Ved en evt. utskifting må det gjøres slik at hovedtavlene kan betjenes av usakkyndig personell. <i>Underfordelinger:</i> Underfordelingene for leiligheter fremstår jevnt over å være i tilfredsstillende stand. I noen av sikringsskapene er det ettermontert jordfeilbrytere på sikringskursen for badet. Dette er med på og øke sikkerheten mht. berøringsfare ved jordfeil på sikringskursen. Antatt teknisk levetid ved normal bruk er 30 år +/- 10 år. Anbefalte tiltak <i>Stigeledninger, hovedtavle og underfordelinger:</i> Ingen tiltak er vurdert som nødvendig. OPAK anbefaler at ved en evt. fremtidig utskifting av hovedtavler, stigeledninger og underfordelinger at dette skiftes samtidig, slik at alder og standard er sammenfallende for de tre anleggsdelene.
44	Lys	Beskrivelse Lysanlegget i garasjene består hovedsakelig av lysstoffarmaturer. I trappeoppgangene består belysningsanlegget av lysrørarmaturer av nyere dato installert etter 2002. Kursopplegget er delvis utført med kabel forlagt skjult i vegg og tak og delvis åpent forlagt. Tilstand Belysningsanlegget generelt i bygningene synes å være i tilfredsstillende stand. Anbefalte tiltak Ingen tiltak.

45	Elvarme	Beskrivelse Oppvarmingen av leilighetene skjer ved hjelp av elektriske panelovner, hovedsakelig plassert under vinduer. Trappeoppgangene oppvarmes av stråleovn ved inngangsdør. Tilstand Varmer i den enkelte leilighet er beboeransvar og OPAK har ikke vurdert tilstanden på disse. Stråleovnene i oppgangene antas å være fra 1980-tallet og antatt levetid er passert. OPAK anbefaler at ovnene skiftes ut med termostatstyrete panelovner som plasseres på vegg nede ved gulvet. Anbefalte tiltak Skifte til termostatstyrte varmeovner (tiltak 1).
46	Driftsteknisk	Beskrivelse Fordelingsanlegget for stikkontakter i fellesarealer og teknisk rom er utført med PR kabel utenpåliggende og som ledninger i rør. Tilstand Kursopplegget for lys/stikk og teknisk er generelt i tilfredsstillende stand, tross noe ulik alder på noe av anlegget. Det er nytt elektrisk anlegg ifm. nytt berederanlegg. Anbefalte tiltak Ingen tiltak.
5 Tele og automatisering		
53	Data/telefon	Beskrivelse Det er nylig installert nytt porttelefonanlegg (2008) med anropsapparater ved innganger og svarapparater i leilighetene. Tilstand Porttelefonanlegget er i god stand, med lang restlevetid. Anbefalte tiltak Ingen tiltak vurderes nødvendig.
54	Alarm og signal	Brannalarmanlegg: Beskrivelse Det er ikke installert felles brannvarslingsanlegg. Anbefalte tiltak Som et brannsikkerhetstiltak vil OPAK anbefale at det installeres brannalarmanlegg i trappeoppgangene og i leiligheter. Minimum en detektor i hver leilighet og en i trappeoppgang i hver etg. Dette for å ivareta rask varsling og evakuering ved brann eller tillop til brann (tiltak 1).
55	Dokumentasjon	Beskrivelse Ingen dokumentasjon/FDV-dokumentasjon på elektro er fremlagt. I hht Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid (Internkontrollforskriften, fra 1 jan 1997) og § 9 i Forskrift om Elektriske Lavspenningsanlegg omfattes sameiet/borettslag 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. Tilstand Det er boligsameiets 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.

		<u>Anbefalte tiltak</u> System for internkontroll må opprettes (tiltak 1).
7 Utendørs		
73	Utendørs VVS	<u>Beskrivelse</u> Det er overvannshåndtering av takvannet, fra nedløpene, til drenering på egen tomt og til kommunale ledninger. Eiendommen har flere overvannskummer/sandfangskummer. <u>Tilstand</u> Tilstanden vurderes å være tilfredsstillende. <u>Anbefalte tiltak</u> Ingen tiltak.
74	Utendørs EL	<u>Beskrivelse</u> Utvendig på fasade, ved inngangspartier, er det montert utelyslamper. Kursopplegget er delvis utført med kabel forlagt skjult i vegg og tak og delvis åpent forlagt. Det er system for utvendig gatebelysning. <u>Tilstand</u> Tilstanden på utvendige el-opplegg og belysning vurderes å være i tilfredsstillende stand. <u>Anbefalte tiltak</u> Ingen tiltak.
76	Veier. Plasser	<u>Beskrivelse</u> Det er asfalterte kjøreveier inn til garasjeanleggene, og asfalterte stikkveier inn langs blokkene for nødvendig av- og pålessing. Det er videre gangveier mellom de ulike høydenivåene. <u>Tilstand</u> Tilstanden vurderes som tilfredsstillende, men asfalten bærer preg av noe slitasje og har sprukket opp flere steder. Hull i asfalten ved innkjøringen til enkelte av garasjeanleggene. <u>Anbefalte tiltak</u> OPAK anbefaler at kjøreveier og stikkveier på eiendommen utbedres (tiltak 1).
77	Park. Hage	<u>Beskrivelse</u> Det er anlagt plen som er beplantet med busker og trær på eiendommen. Det er lekeplass på eiendommen. <u>Tilstand</u> Tilstanden vurderes som god. <u>Anbefalte tiltak</u> Ingen tiltak.

7 BRANNSIKRING

Generelt

I henhold til brann- og eksplosjonsvernloven med forskrifter, herunder internkontrollforskriften, stilles det krav til vedlikehold og oppgradering av bygningers tekniske sikkerhetsnivå samt til organisatoriske tiltak i bygningers driftsfase. Det minnes i den forbindelse også om at styret i et borettslag/sameie har plikt til å påse at gjeldende lover og forskrifter overholdes for å opprettholde en forsvarlig brannsikkerhet.

OPAK gjør oppmerksom på at den enkelte leilighetseier er ansvarlig for brannsikkerheten i sin boenhet. Hver enkelt boenhet skal minimum ha en røykvarsler. Det bør monteres røykvarslere i alle oppholdsrom, samt i og utenfor soverom. Av hensyn til driftssikkerheten bør røykvarslerne være nett-tilkoblet og ha nødbatteri. I leiligheter over flere plan må røykvarslerne være seriekoblet. Dette anbefales også generelt i store leiligheter. Hver enkelt boenhet skal være utstyrt med godkjent brannsløkkeutstyr (husbrannslange eller pulverapparat).

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 sløkkeutstyr.

Bygg

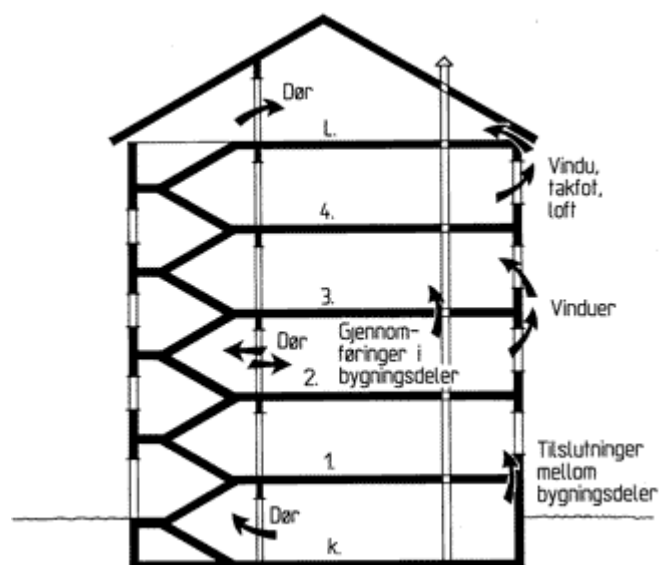
OPAK har ikke foretatt en fullstendig brannkontroll av byggene. OPAK har kun registrert forhold som ble oppdaget ved vår befaring av eiendommen. Det er avdekket enkelte feil vedrørende brannsikkerheten i byggene i forhold til dagens lover og forskrifter. Av brann- og personsikkerhetshensyn anbefaler OPAK boligsameiet å foreta en brannteknisk gjennomgang av hele eiendommen.

Vi refererer i denne forbindelse til Forskrift om Brannforebyggende Tiltak og Tilsyn (FOBTOT) som i § 2 – 1 sier: "Eksisterende bygninger for øvrig skal oppgraderes til sikkerhetsnivået for nye bygninger så langt dette kan gjennomføres innen en praktisk og økonomisk forsvarlig ramme. Rømningssikkerhet må prioriteres høyt. Oppgraderingen kan skje ved bygningstekniske tiltak, ved andre risikoreduserende tiltak, eller en kombinasjon av slike".

Etter OPAKs vurdering er følgende branntekniske svakheter i borettslag/sameier de vanligste og også de alvorligste ut i fra hensynet til personsikkerheten:

- *Manglende eller dårlig fungerende brannalarmutstyr.*
- *Mangelfull brannmotstand i branncellebegrensende vegger og etasjeskillere generelt.*
- *Svake dører mellom brannceller (leilighet-trapperom , kjeller-trapperom)*
- *Brennbare kledninger i rømningsvei, i mange tilfeller kan også selve trappen være brennbar.*
- *Mulig brannspredning til trapperom gjennom uklassifiserte vindusglass.*
- *Svake og utette tilslutninger rundt gjennomføringer og mellom ulike bygningsdeler.*
- *Gjennomgående kanaler/sjakter/hulrom.*
- *Dårlig tilgjengelighet for brannvesenet ved utvendig fasade eller inne i gårdsrom.*
- *Gamle og svake elektriske anlegg/installasjoner i bygget.*

Nedenfor er det tatt inn et byggdetaljblad fra Norges byggforskningsinstitutt som viser anbefalte tiltak i forbindelse med utbedringer av eldre murgårder. Byggforsksblad nr. 720.315 sier blant annet følgende mht. brannsikring av gamle murgårder:



Oversikt over brannteknisk særlig svake punkter i eldre murgårder. Anbefalte branntekniske tiltak ved utbedring av eldre murgårder med boliger.

Bygningsdel Rømningsveier – generelt	Anbefalt utbedring/tiltak Prinsipielt skal hver branncelle ha adgang til to trapper. Bare én av trappene bør gå til kjeller, med mindre spesielle krav til brannsikring oppfylles. Én av trappene kan erstattes av rømningsvindu eller balkong/terrasse dersom det installeres automatisk brannalarm- eller sprinkleranlegg. Med bare én trapp, og avstand fra planert terreng til underkant vindu eller overkant balkongrekkverk over 12 m, må det installeres sprinkleranlegg.
Vegger og kledninger i trapperom	Trapperomsvegg: Tilnærmet EI 60 (B 60) Kledning på vegger, tak og under trapp: K1-A/ In1, som kan erstattes med brannhemmende maling under trapp og på mindre brystningshøyder av trepanel.
Trappeløp	Tilnærmet R 30. Gamle ståltrapper kan beholdes uendret forutsatt at de er i god stand.
Skillekonstruksjoner mellom kjeller og trapperom	EI 60 (B 60). Bærende stålbjelker under repos må beskyttes der reposet er en del av skillekonstruksjonen.
Dører	Dører fra leil. til trapperom: EI 30C (B 30 S) Dør fra leil. til korridor: EI 30C (B 30 S) Dør fra kjeller til trapperom: EI 60C (B 60 S) Dør fra loft til trapperom: EI 30C (B 30 S)
Etasjeskillere	Tilnærmet EI 60 (B 60) Kledning K2/In2 Tilslutning mellom etasjeskiller og yttervegg.
Skillevegg mot naboileilighet	Tilnærmet EI 60 (B 60)
Andre innvendige vegger	Nye kledninger: K2/In2
Innredning av loft til bolig	Nye bærende vegger: EI 60 (B 60) Nye kledninger: K2/In2 Ny leilighet på loft må utføres som egen branncelle EI 60 (B 60) med dører EI 30C (B 30 S) til trapperom. Takoppbygg som arker, takopplett o.l. må ha minst 2 m avstand fra brannvegg. Hvis avstanden til brannvegg er mellom 2 og 4 m må eksponert (side-) vegg i takoppbygget ha brannmotstand minst EI 60 (B 60). Arker i forskjellige brannceller må være atskilt med EI 60 (B 60) hvis avstanden mellom dem er mindre enn 8,0 m.
Motstående vinduer i innerhjørne	Vinduene på den ene siden må være minst E 30 (F 30) i fast ramme (med "vaktmesternøkkel") hvis avstand mellom motstående vinduer i ulike brannceller ved innerhjørne er mindre enn 5 m.
Brannvarsling	Røykvarsler i alle leiligheter. Flerplans leiligheter må ha seriekoblede, nettdrevne røykvarslere.
Manuelt slokkeutstyr	Husbrannslange eller håndslukkeapparat i hver leilighet, i kjeller og på loft.

8 SIKKERHET

Det er ikke avdekket vesentlige feil/mangler hva angår sikkerheten ved bygget. Vi vil imidlertid bemerke følgende:

Bygg

Ingen bemerkninger.

VVS

Ingen bemerkninger.

Elektro

Boligsameiet Frydendal Søndre har ikke avtale om Internkontroll elektro. Internkontrollforskriften skal bl.a. sørge for at det blir foretatt nødvendig ettersyn og vedlikehold av det elektriske anlegget slik at det til enhver tid tilfredsstillende sikkerhetskravene.

9 MILJØ

Inneklima – termiske forhold

Det er viktig at det stilles krav til inneklima ift. forurensninger i inneluften. Faktorer som kan forurense inneluften er: avgasser fra materiale, mat og matsøl, damp, radon, støv, kroppslukt, møbler, tekstiler og tobakksrøyk.

I dette tilfelle er det ikke opplyst om spesielle problemer med inneklimaet i leilighetene. Vi gjør allikevel oppmerksom på at det er viktig for inneklimaet med god lufttilførsel. Dette sikres best ved at ventiler står åpne til en hver tid.

Avfallshåndtering

Søppel fra beboere kastes i containere som er plassert i egne i søppelboder på eiendommen.

Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall), helse- og miljøfarlig avfall, møbler, tekstiler, trevirke og bildekk skal alltid leveres til godkjent avfallsmottak.

Kildesortering i flere fraksjoner kan bli et fremtidig myndighetskrav, hvor det også skilles mellom organisk og ikke-organisk avfall. Boligsameiet Frydendal Søndre kan etter OPAKs vurdering, med enkle tiltak, håndtere et eventuelt slikt fremtidig pålegg. Ingen tiltak påkrevet.

Energiforbruk

Det er ikke gjort særskilte undersøkelser omkring energibruken i boligsameiet. Det er elektrisk fyring med panelovner plassert hovedsakelig under vinduene.

OPAK har ikke foretatt en vurdering av de enkelte leilighetenes energiforbruk. Basert på en generell vurdering av bygningstypen og byggeår, antar vi at energibruken er noe høy sammenliknet med mer moderne bygg. Det anbefales å gjennomføre en enøkanalyse av hele boligsameiet for å kartlegge mulighetene for energibesparelser, hvilke kostnader som er forbundet med slike og lønnsomheten.

Boligblokkene har vinduer fra byggeåret 1983/1984. Vinduene antas å ha en restlevetid på ca. 20 år +/-.

OPAK ønsker å nevne hva Enova opplyser ved utskifting av eldre vinduer. "Det er som sagt flere faktorer som er avgjørende for hvorfor man skal skifte vinduer. Ifølge Enova utgjør varmetapet fra eldre vinduer mer enn 40 prosent av husets/leilighetens totale varmetap. Det betyr at å skifte ut gamle vinduer vil føre til en jevnere innnetemperatur og spare den enkelte beboer store strømutfgifter.

Hvis vinduene er punkterte bør de skiftes ut. Punkterte vinduer holder ikke på varmen. Det har oppstått lekkasje mellom glasslagene, noe en ser på at det danner seg dugg inne i glasset, slik at det blir uklart og skjoldet. Den isolerende gassen som holder på varmen blir borte, og vinduet får redusert U-verdi, hvilket gir større varmetap. Dette betyr igjen økte fyringsutfgifter."

Luft og støy

Eiendommen ligger relativt gunstig til med hensyn til luftforurensing og støy. Det er ingen gjennomgående trafikk på eiendommen. Det er ikke gjort spesielle lydisolerende tiltak ved eiendommen. I likhet med energibesparelser ved utskifting av vinduer er også luft og støy et argument for å skifte vinduer ved eiendommen. I tillegg til isolasjonsevnen er nye vinduer bedre når det gjelder støydemping, og de er ofte enklere å vedlikeholde.

Grunnforhold

Det er ikke opplyst om, eller mistanke, om forurensing i grunnen. Byggene har elektrisk varme og det er ingen nedgravde oljetanker på eiendommen.

10 FORHOLD TIL OFFENTLIG MYNDIGHET

Det er ikke gjort undersøkelser om pålegg eller krav hos offentlige myndigheter. I følge styreleder er det ingen kjente offentlige pålegg som ikke er etterkommet. Oppdragsgiver har svært lite dokumentasjon for eiendommen tilgjengelig.

11 DOKUMENTASJON

Primært mangler Internkontrollhåndbok ihht Internkontrollforskriften av 06.12.1996 samt FDV dokumentasjon. Med FDV dokumentasjon menes et sporbart system hvor bygningens vedlikehold kan følges, som bla. opplysninger om materialbruk, farger etc. samt når neste vedlikehold bør planlegges. Også skriftlige prosedyrer for driften, vaktmestertjenester etc. bør komme på plass.

Vi henviser i denne sammenheng til:

- ☐ Lov om brannfarlige varer samt væsker og gasser under trykk.
- ☐ Lov om eksplosive varer.
- ☐ Lov om brannvern.
- ☐ Lov om vern mot forurensinger og om avfall.
- ☐ Lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr.

Boligsameiet Frydendal Søndre har ikke etablert kontroll- og vedlikeholdsinstruks i henhold til "Veiledning til forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn". Virksomheten/bruker skal påse at bygningstekniske brannverntiltak og øvrige sikringstiltak ikke forringes. Dette gjelder bl.a. brannalarm, røykventilasjon, slukkeutstyr, rømningsveier, dører i rømningsveier, ledesystemer og organisatoriske tiltak.

Det er heller ikke etablert Internkontroll elektro. I henhold til Internkontrollforskriften og § 9 i Forskrift om Elektriske Lavspenningsanlegg skal boligsameiet sørge for at det blir foretatt nødvendig ettersyn og vedlikehold av det elektriske anlegget slik at det til enhver tid tilfredsstiller sikkerhetskravene.

Vi anbefaler at det opprettes et eget system med rutinekontroller og loggføring, samt at det opprettes en servicekontrakt med en elektroentreprenør. Det er Boligsameiet Frydendal Søndres ansvar å vedlikeholde det elektriske anlegget i alle fellesarealer, mens beboerne har ansvaret for sin egen leilighet. Det er eier og bruker av elektriske anlegg som er ansvarlig for at anlegget til en hver tid tilfredsstiller de lovpålagte sikkerhetskrav. Eier og bruker er også ansvarlig for at kvalifisert personell brukes til vedlikehold og/eller utbedring av anlegget.

Styret skal gjennom systematisk informasjonsarbeide e.l. gjøre eier eller bruker av leilighet oppmerksom på den enkeltes ansvar etter lov/forskrift.

12 SOSIALE OG FUNKSJONELLE FORHOLD

Beliggenhet

Eiendommen ligger i Asker kommune. Eiendommen ligger sentralt i forhold til skoler og barnehager. Offentlig kommunikasjon er buss.

Beboerundersøkelse

Det er utført en enkel beboerundersøkelse i forbindelse med tilstandsvurderingen. Av i alt 120 boenheter er det kun mottatt 29 besvarelser.

Av disse fremgår det at det mest positive er følgende:

- ☐ Sentral beliggenhet, med nærhet til Asker sentrum og Vestmarka
- ☐ Stille og rolig, med gode naboer og et trygt bomiljø
- ☐ Grøntarealer
- ☐ Dyktig vaktmester og et godt styre
- ☐ Parkering i garasje

Av dårlige/negative forhold er det i hovedsak følgende forhold som er beskrevet:

- ☐ Dårlig renhold av trappene
- ☐ Diverse støy (fotballspilling, hunder, oppussing etc.)
- ☐ Hundehold/hunder uten bånd
- ☐ For mye bilkjøring innenfor bommen
- ☐ Behov for diverse vedlikehold (lagerplass, oppganger, trapp til garasje etc.)

Av forslag til endringer er bl.a. følgende forhold beskrevet:

- ☐ Få et eksternt firma til å ta seg av trappevasken
- ☐ Overholde husordensreglene
- ☐ Bedre kontakten mellom beboerne, f.eks ved å holde en årlig grillfest
- ☐ Vedlikehold av bygningene

Alderssammensetningen for de som har svart på beboerundersøkelsen varierer fra 24 til 84 år. Snittet ligger på ca. 54 år, barn ikke medregnet. Beboelsestiden varierer fra 1 år til 26 år, med et gjennomsnitt på ca. 11 år.

Det er en viss interesse blant beboerne for å delta i dugnadsarbeider i forbindelse med uteområder og fellesarealer.

13 ØKONOMISK SITUASJON

Boligsameiet Frydendal Søndre består av 120 boenheter. OPAK har fått overlevert årsregnskapet for 2009, samt budsjettene for 2010. Boligsameiet har noen midler tilgjengelig for vedlikeholdsoppgaver. Det er imidlertid behov for langt større midler til dekning av vedlikeholdskostnader i en 10 års periode.

OPAK har ikke foretatt noen vurdering av Boligsameiet Frydendal Søndre sine finansieringsmuligheter når det gjelder utførelsen av de foreslåtte tiltakene, som beløper seg til ca. kr 5.300.000,- over de neste 10 år. Låneopptak, kombinert med økede fellesutgifter, er den mest nærliggende løsningen.

14 UNIVERSELL UTFORMING

Generelt

Universell utforming legger vekt på at de fysiske omgivelsene skal utformes for alle. I Norge defineres dette som : "Universell utforming er utforming og sammensetning av ulike produkter og omgivelser på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpassing og en spesiell utforming".

Plan og bygningsloven stiller de samme krav til tilgjengelighet ved ombygginger som ved nybygging. Det er mulig, med relativt enkle midler, og drastisk bedre brukervennligheten i eksisterende bygg, for orienterings- og bevegelseshemmede.

Følgende forhold er registrert:



Stigninger/nivåforskjeller

Eiendommen ligger generelt tilfredsstillende til i terrenget for atkomst til bygget. Det er asfalterte stikkveier fra parkeringsplass og garasjer frem til inngangspartiene til den enkelte blokk. Det er dog nivåforskjell ifm. inngangspartiet, men det kan med enkle grep monteres rampe, slik at atkomstmulighetene blir generelt tilfredsstillende. Etter OPAKs vurdering er trappeoppgangene lite egnet for orienterings- og bevegelseshemmede. Det er ingen mulighet til å montere heis.



Nå- og rekkehøyder

Porttelefonanleggene i bygget er plassert noe høyt i forhold til de minimumsytelser som er angitt av REN (0,9-1,1 m). Ved en evt. utskifting av anlegget må dette tas hensyn til. Dette gjelder også ved montering av nye postkasser i inngangspartiene.

**Kontrast**

Fargesettingen på bygningsdelene er ikke tilrettelagt for universell utforming. Inngangspartiet har samme farge på både vegg og dør. Dette gir ingen kontrast og det er svært vanskelig å finne inngangsdøren for synshemmede.

**Bredde, høyde, avstand**

Bredden på trappene vurderes å være tilfredsstillende mht. montering av trappeheis. Den må dog monteres i vegg, da rekkverkene ikke vil tåle en slik belastning.

**Lysforhold**

Når det gjelder belysningen ved inngangspartiet til hovedtrappene, er det i dag montert utelampe over inngangsdørene. Belysningen er av nyere dato og etter OPAKs vurdering gir dette tilfredsstillende med lys. Det anbefales minimum 50 lux i inngangspartier (utvendig). Det er viktig med god belysning utvendig for å skape trygghet og forebygge ulykker. I garasjene er det etter OPAKs vurdering noe dårlig lys. Lyskildene er nye, men ikke mange nok til å gi godt lys. OPAK har under pkt. 44 Lys, medtatt budsjettsum for supplerende av belysning.

Etter OPAKs vurdering er eiendommen i Boligsameiet Frydendal Søndre lite egnet for orienterings- og bevegelsehemmede. Det vil være problematisk å bedre tilgjengeligheten uten omfattende ombygginger. Når det gjelder håndlister og rekkverk i trappeoppgangen, tilfredsstiller disse minimumskravene. Inngangspartiene er merket med nummer, men platene er små og utydelige fra avstand. De kan med fordel merkes noe tydeligere.

15 ANBEFALTE TILLEGGSUNDERSØKELSER

På bakgrunn av våre observasjoner, gjort under befaringen, anbefaler vi Boligsameiet Frydendal Søndre å foreta følgende tilleggsundersøkelser:

Bygg

Betongkontroll av balkonger.

A-120315 NEDRE FRYDENDAL 90-116

TILTAK OG PRIORITERING



Orienterende beskrivelse av tiltak 21.06.2010		Prioritering av tiltak			
		Akutt 0 - 1 år	Vedlike hold 1 - 5 år	Vedlike hold 5 - 10 år	Moderni- sering ved behov
2 Bygning					
21	<i>Grunn og fundamenter</i>				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak.				
22	<i>Bæresystem</i>				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak.				
23	<i>Yttervegger</i>				
	Tiltak				
1	Alle trefasadene males.		400 000		
2	Vinduer, balkongdører og ytterdører males samtidig som fasadene.		800 000		
3	De frittstående søppel- og sportsbodene males.			50 000	
4	Fasadevask på alle blokkene.		100 000		
5	Male ståplater på gavlveggen ved nr. 110.		40 000		
24	<i>Innervegger</i>				
	Tiltak				
1	Male slitte vegger i oppgangene.		50 000	50 000	
2	Utbedre skadede bodvegger i garasjene.		25 000	25 000	
3	Male betongveggene i garasjene med lys farge.				150 000
4	Vedlikehold av 2 stk. slitte ståldører til tekniske rom.		5 000		
5	Tetningslister på entrédørene byttes.		60 000		
6	Vedlikehold av de ubehandlede karmen og geriktene på entrédørene. Pusses lett og lakkes.			120 000	
25	<i>Gulv og himlinger</i>				
	Tiltak				
1	Boning av belegget i oppgangene. Kostnad ikke medtatt da dette er driftsutgifter.				
2	Mineralullplater i garasjene, som er skadet, byttes.		5 000	5 000	
3	Generelt vedlikehold av malte himlinger i oppgangene.		25 000	25 000	
4	Skifte belegg i trapper og inngangspartier (15 oppganger).				450 000
26	<i>Yttertak</i>				
	Tiltak				
1	Takoverbygg inngangspartier. Dekkbord/vindskier byttes, samt taktekingen. Det ble registrert at enkelte av takrennene er ødelagt. Disse byttes. Medtar budsjettkostnad.			150 000	
28	<i>Trapper, balkonger m.m.</i>				
	Tiltak				
1	Betongkontroll av balkonger og garasjer.		80 000		
2	Vedlikehold av rekkverk og håndløper i trapper. Pusses og lakkes.			100 000	
3	Maling av rekkverk på balkongene. Utføres samtidig som fasadene og vinduene males. Kostnad medtatt under pkt. 23 yttervegger.				

A-120315 NEDRE FRYDENDAL 90-116

TILTAK OG PRIORITERING



Orienterende beskrivelse av tiltak 21.06.2010		Prioritering av tiltak			
		Akutt 0 - 1 år	Vedlike hold 1 - 5 år	Vedlike hold 5 - 10 år	Moderni- sering ved behov
	Sum	0	1 590 000	525 000	600 000
	Rigg og drift inkl. prosjektering, administrasjon, kontroll og oppfølging. 15 %	0	238 500	78 750	90 000
	Mva 25 %	0	457 125	150 938	172 500
	Sum bygningsmessig	0	2 290 000	750 000	860 000
	3 VVS				
31	<i>Sanitær</i>				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak.				
32	<i>Varme</i>				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak.				
33	<i>Brannsløkking</i>				
	Tiltak				
1	Se under pkt. 8 Brannsikkerhet.				
36	<i>Luftbehandling</i>				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak.				
	Sum	0	0	0	0
	Rigg og drift inkl. prosjektering, administrasjon, kontroll og oppfølging 15 %	0	0	0	0
	Mva 25 %	0	0	0	0
	Sum VVS-anlegg	0	0	0	0
	4 EI-kraft				
41	<i>Generelle anlegg</i>				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak.				
42	<i>Høyspanning</i>				
	Tiltak				
1	Ikke vurdert.				
43	<i>Fordeling</i>				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak.				

A-120315 NEDRE FRYDENDAL 90-116

TILTAK OG PRIORITERING



Orienterende beskrivelse av tiltak 21.06.2010		Prioritering av tiltak			
		Akutt 0 - 1 år	Vedlike hold 1 - 5 år	Vedlike hold 5 - 10 år	Moderni- sering ved behov
44	Lys				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak.				
45	Elvarme				
	Tiltak				
1	Skifte til termostattyrtte varmeovner i oppgangene.		60 000		
46	Driftsteknisk				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak.				
	Sum	0	60 000	0	0
	Rigg og drift inkl. prosjektering, administrasjon, kontroll og oppfølging	15 %	0	9 000	0
	Mva	25 %	0	17 250	0
	Sum Elkraft-anlegg	0	90 000	0	0
5 Tele- og automatisering					
53	Telefon				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak.				
54	Alarm og signal				
	Tiltak				
1	Se under pkt. 8 Brannsikkerhet.				
	Sum	0	0	0	0
	Rigg og drift inkl. prosjektering, administrasjon, kontroll og oppfølging	15 %	0	0	0
	Mva	25 %	0	0	0
	Sum Tele og automatisering	0	0	0	0

A-120315 NEDRE FRYDENDAL 90-116

TILTAK OG PRIORITERING



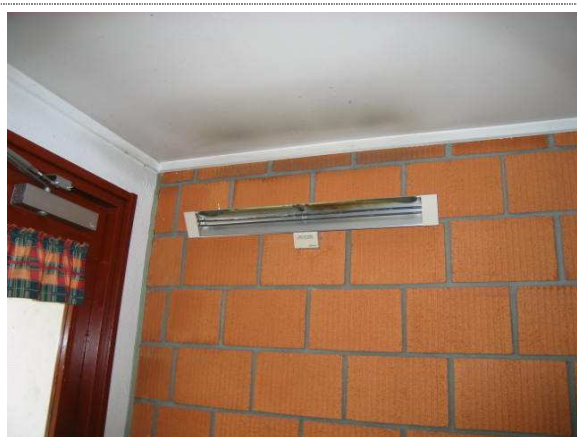
Orienterende beskrivelse av tiltak 21.06.2010		Prioritering av tiltak			
		Akutt 0 - 1 år	Vedlike hold 1 - 5 år	Vedlike hold 5 - 10 år	Moderni- sering ved behov
6 Andre installasjoner					
61	Dokumentasjon				
	Tiltak				
1	Etablering av internkontroll elektro.	40 000			
62	Heisanlegg				
	Tiltak				
1	Ikke relevant.				
	Sum	40 000	0	0	0
	Rigg, drift og administrasjon	15 %	6 000	0	0
	Mva	25 %	11 500	0	0
	Sum Andre installasjoner	60 000	0	0	0
7 Utendørs					
73	Utendørs VVS				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak nødvendig.				
74	Utendørs EL				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak nødvendig.				
76	Veier. Plasser				
	Tiltak				
1	OPAK anbefaler at de asfalterte kjøreveiene og stikkveier på eiendommen vedlikeholdes. Rep av asfalt.		30 000	30 000	
77	Park. Hage				
	Tiltak				
1	Ingen tiltak.				
	Sum	0	30 000	30 000	0
	Rigg og drift inkl. prosjektering, administrasjon, kontroll og oppfølging	15 %	0	4 500	0
	Mva	25 %	0	8 625	0
	Sum utendørs	0	40 000	40 000	0

A-120315 NEDRE FRYDENDAL 90-116

TILTAK OG PRIORITERING



Orienterende beskrivelse av tiltak 21.06.2010		Prioritering av tiltak			
		Akutt 0 - 1 år	Vedlike hold 1 - 5 år	Vedlike hold 5 - 10 år	Moderni- sering ved behov
8	Brannsikring				
81	Brannslukking				
	Tiltak				
1	Henge opp nye håndslukkingsapparater i trappeoppgangene og i garasjene. Det må samtidig inngås serviceavtale for slokkeutstyr. Kostnad for dette er ikke medtatt, da dette er driftskostnader.		10 000		
82	Brannalarmanlegg				
	Tiltak				
1	Som et brannsikringstiltak anbefales det å etablere et brannalarmanlegg med detektor i fellesarealer og i leilighetene. Ved tilløp til brann kan man få tidlig varslig og raskt komme ut før brannen blir for stor.				750 000
83	Nødlysanlegg				
	Tiltak				
1	Ikke relevant.				
89	Diverse				
	Tiltak				
1	Termografering av hovedfordelinger for å hindre evt varmegang i å utvikle seg.		10 000	10 000	
	Sum	0	20 000	10 000	750 000
	Rigg og drift inkl. prosjektering, administrasjon, kontroll og oppfølging 15 %	0	3 000	1 500	112 500
	Mva 25 %	0	5 750	2 875	215 625
	Sum brannsikring	0	30 000	10 000	1 080 000



Bilde nr. 1 - Typisk strålevarmeovn i trapp.
OPAK anbefaler at disse skiftes ut.



Bilde nr. 2 - Det er nyere lysarmaturer i
trappegangene.



Bilde nr. 3 - Leilighetene har husbrannslange i
kjøkkenskap.



Bilde nr. 4 - Nyere oppgradert baderom.



Bilde nr. 5 - Hovedtavlene er fra byggeåret
1983/1984.



Bilde nr. 6 - Sikringskap er fra byggeåret
1983/1984.



Bilde nr. 7 - Garasjeanlegg/boder for vaktmester.



Bilde nr. 8 - Gate- og overvannshåndtering.



Bilde nr. 9 - Nyere utebelysning.



Bilde nr. 10 - Kompaktlysarmaturer av nyere dato i oppgangene.



Bilde nr. 11 - Porttelefonanlegg fungerer tilfredsstillende.



Bilde nr. 12 - Typisk trapperom.



Bilde nr. 13 - Utvendig brannhydrant.



Bilde nr. 14 - Garasjeanlegget har nyere belysning.



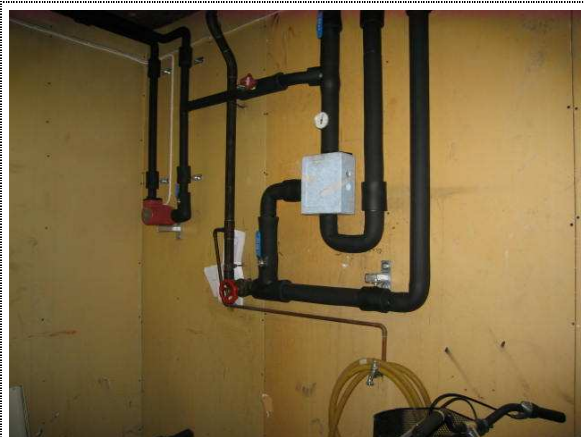
Bilde nr. 15 - Gammelt berederanlegg som skal skiftes.



Bilde nr. 16 - Reduksjonsventil, vannmåler og avløpsrør i plast.



Bilde nr. 17 - Motorvarmeuttak i garasjen.



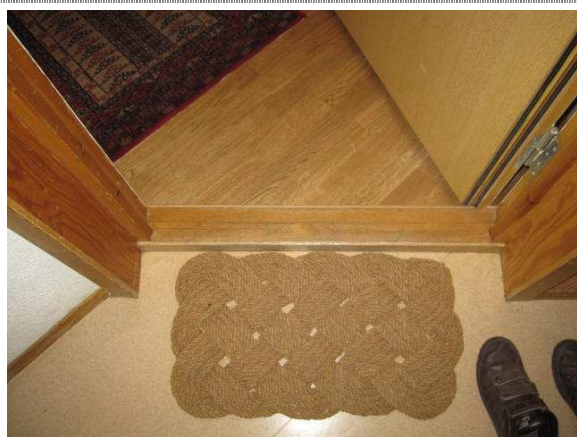
Bilde nr. 18 - Nyere røranlegg er riktig isolert, blandeventil og sirkulasjonspumpe.



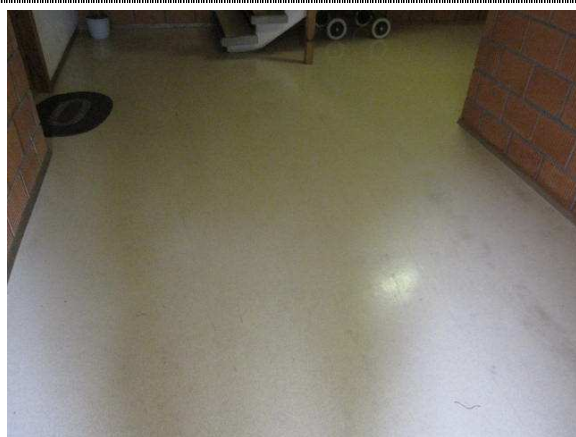
Bilde nr. 19 - Fordelingskap for nytt berederanlegg.



Bilde nr. 20 - Nytt berederanlegg fra 2010.



Bilde nr. 21 - Terskler, karmen og gerikter på leilighetsdørene er noe slitt og bør vedlikeholdes.



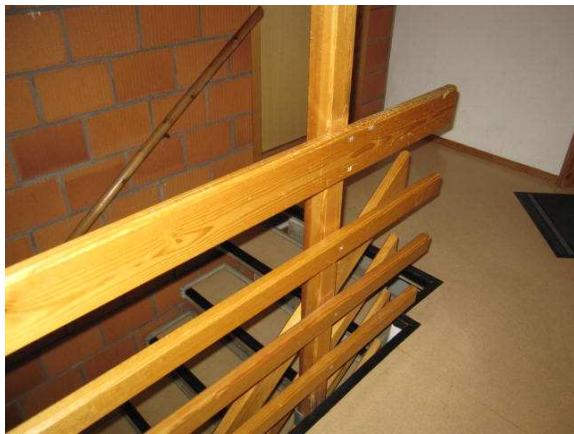
Bilde nr. 22 - Alle oppgangene har linoleumsbelegg på gulvene. Behov for boning.



Bilde nr. 23 - Manuell røykluke i alle trappeoppgangene. Malte vegger har merker og må vedlikeholdes.



Bilde nr. 24 - Lukene har et sterkt behov for maling, da de fremstår i dårlig vedlikeholdt stand. Ventiler bør også rengjøres.



Bilde nr. 25 - Rekkverkene er noe slitt. Pusses og lakkes.



Bilde nr. 27 - Kledningen går helt ned til bakken. Dette fører til at fukt suges opp i panelet. Dette er en uheldig løsning, som bør endres på.



Bilde nr. 29 - Eiendommen har lekeplass med apparater som er sertifisert i 2009.



Bilde nr. 26 - Betongkontroll anbefales, da det er flere synlige armeringsjern.



Bilde nr. 28 - Frittstående søppel- og sportsboder i tilfredsstillende stand. Det pågår arbeider med vedlikehold disse bodene.



Bilde nr. 30 - Takene på bodene blir skiftet i disse dager. Nytt undertak og papptekking blir lagt.



Bilde nr. 31 - Gavlveggene består av korrugerte stålplater. De fremstår noe skittne og bør rengjøres.



Bilde nr. 32 - Inngangspartiet til flere oppganger synker. Dette bør utbedres.



Bilde nr. 33 - Takene over inngangspartiene har behov for vedlikehold. Blant annet råtne i på dekkbordene.



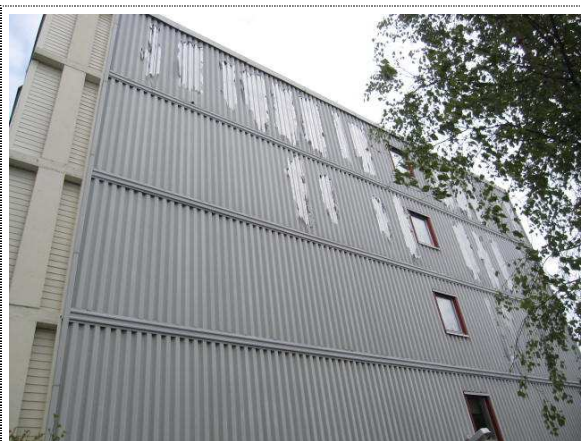
Bilde nr. 34 - Boligblokkene har behov for maling.



Bilde nr. 35 - Som bilde nr. 34.



Bilde nr. 36 - Orienterende bilde av en av blokkene.



Bilde nr. 37 - Stålplatene på gavlvegg i nr. 110 flasser. Males.



Bilde nr. 38 - Veggene til bodene i garasjen er dårlig vedlikeholdt. Utbedres.



Bilde nr. 39 - Typisk garasje. Generelt noe dårlig belysning.



Bilde nr. 40 - Ståldør er dårlig vedlikeholdt. Slipes og males.



Bilde nr. 41 - Takrenner i dårlig stand.



Bilde nr. 42 - Grunnmur er ikke vedlikeholdt tilfredsstillende.



Bilde nr. 43 - Vedlikehold av port er nødvendig.



Bilde nr. 44 - Asfalten er flere steder noe dårlig.



Bilde nr. 45 - Trær og busker bak vaktmestergarasjen bør fjernes.



Bilde nr. 46 - Orienterende bilde av fasade.