



Bo42
AFDELING SVANEKE
BYGGEAFSNIT 10
GRYNEPARKEN 86-94, 3740 SVANEKE

BYGGETEKNISK RAPPORT

07.11.2016

SAG NR. 15.5871

ÅRSTIDERNE ARKITEKTER
Erfaring. Indsigt. Kreativitet.

DALGASGADE 11 • 7400 HERNING • TELEFON 97 22 42 27

INDHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|--|-----------|
| 1. INDLEDNING..... | 2 |
| 1.1 Baggrund for besigtigelsen | 2 |
| 1.2 Hvornår | 2 |
| 1.3 Byggeteknisk dokumentation..... | 2 |
| 2. GENEREL BESKRIVELSE | 3 |
| 2.1 Bygherre | 3 |
| 2.2 Bebyggelsen | 3 |
| 2.3 Besigtigelse | 6 |
| 3. KONKLUSION | 7 |
| 3.1 Konklusion | 7 |
| 4. BYGNINGSDELE | 11 |
| 4.1 Fundamenter / sokkel | 11 |
| 4.2 Terrændæk / etageadskillelse | 11 |
| 4.3 Udvendige trapper | 12 |
| 4.4 Facader m.v..... | 12 |
| 4.5 Vinduer, glaspartier, udv. døre, fuger m.v. | 14 |
| 4.6 Væksthus..... | 15 |
| 4.7 Skillevægge | 17 |
| 4.8 Indvendige trapper..... | 18 |
| 4.9 Tagkonstruktion / tagrum | 19 |
| 4.10 Tagflader..... | 19 |
| 4.11 Tagrender og tagnedløb | 20 |
| 4.12 Ovenlys m.v. | 21 |
| 4.13 Gulvkonstruktioner / gulvbelægninger | 21 |
| 4.14 Indvendige vægoverflader | 22 |
| 4.15 Lofter | 23 |
| 4.16 Indvendige døre m.v. | 24 |
| 4.17 Toilet / bad | 25 |
| 4.18 Køkkener | 27 |
| 4.19 Afløbsinstallationer i terræn | 27 |
| 4.20 Afløbsinstallationer i bygninger | 28 |
| 4.21 Vandinstallationer | 29 |
| 4.22 Varmeinstallationer i bygninger | 33 |
| 4.23 Ventilation | 34 |
| 4.24 El installationer | 36 |
| 4.25 Udearealer | 39 |
| 4.26 Udhuse / skure | 41 |
| 4.27 Tilgængelighed i terræn..... | 41 |

1. INDLEDNING

1.1 Baggrund for besigtigelsen

Besigtigelserne og undersøgelserne skal belyse bygningernes og de enkelte bygningsdeles nuværende tilstand til brug for en samlet vurdering af bebyggelsen.

1.2 Hvornår

Der blev udført besigtigelse og undersøgelser af bebyggelsen den 16.09.2016.

1.3 Byggeteknisk dokumentation

Nærværende Byggetekniske rapport er udarbejdet på baggrund af en visuel besigtigelse, fotodokumentation, byggeteknisk gennemgang af de enkelte bygningsdele og konstruktioner, samt en gennemgang af de tekniske installationer så som VVS, ventilation og el.

Bebyggelsen er undersøgt i et omfang, så det anses for at være tilstrækkeligt dækkende til at give det nødvendige grundlag til en samlet vurdering af bebyggelsens beskaffenhed samt fejl og mangler.

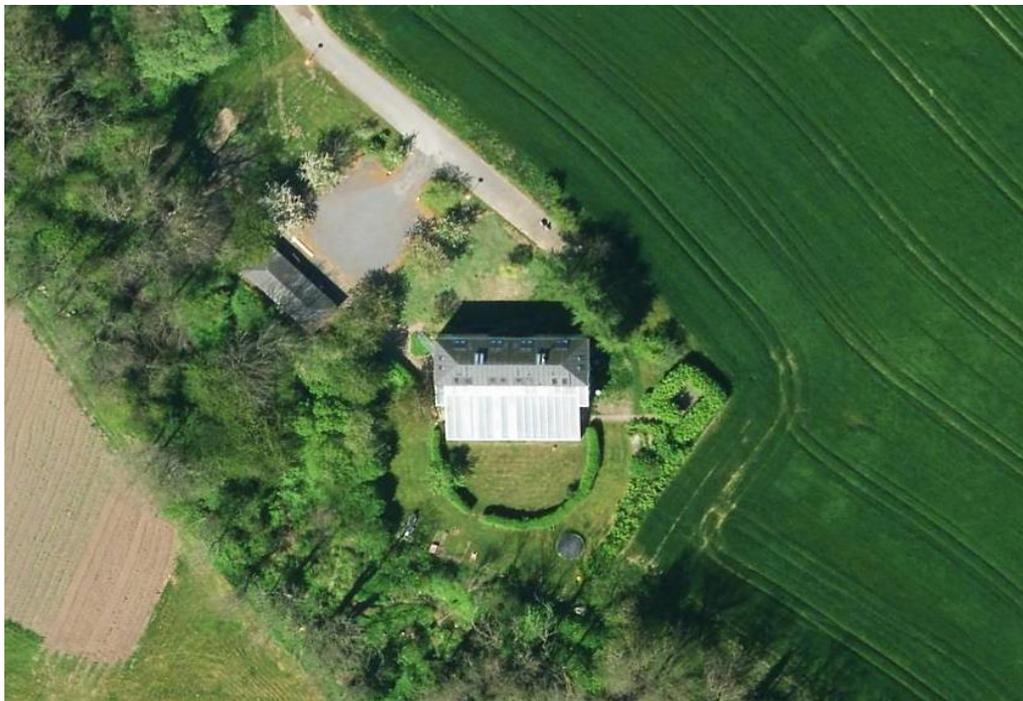
2. GENEREL BESKRIVELSE

2.1 Bygherre

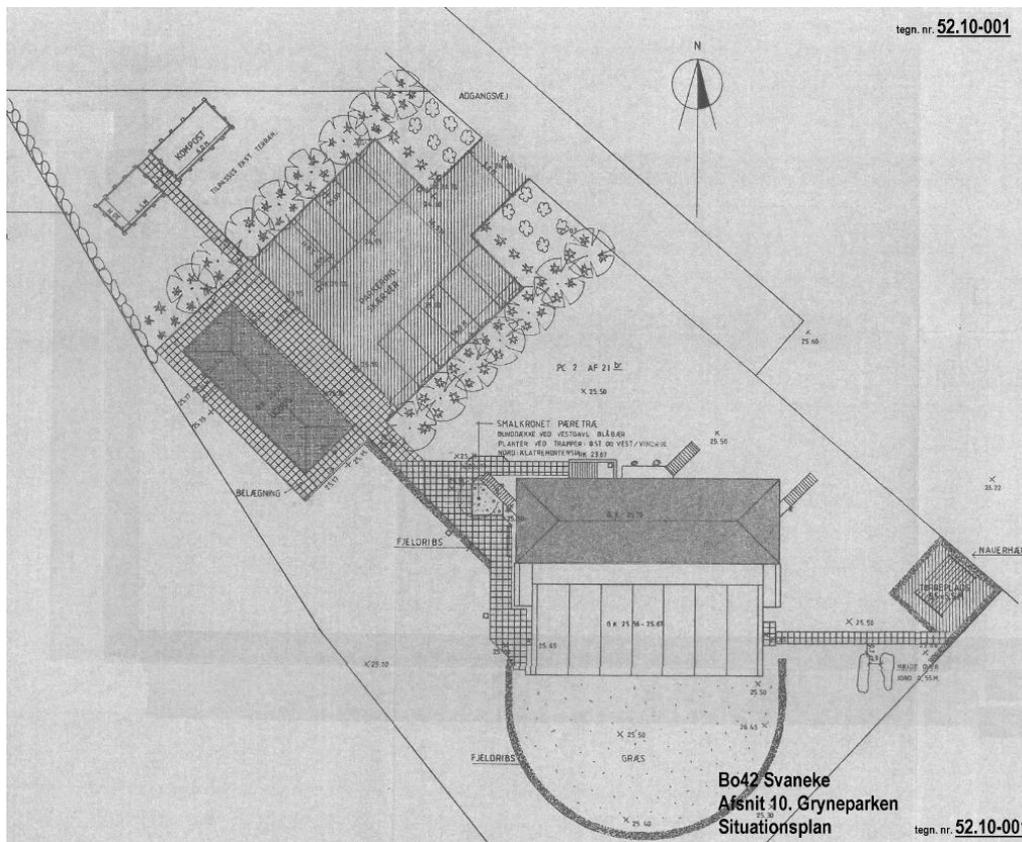
Bo42
St. Torv 2
3700 Rønne
Tlf.: 5695 1942
www.bo42.dk

2.2 Bebyggelsen

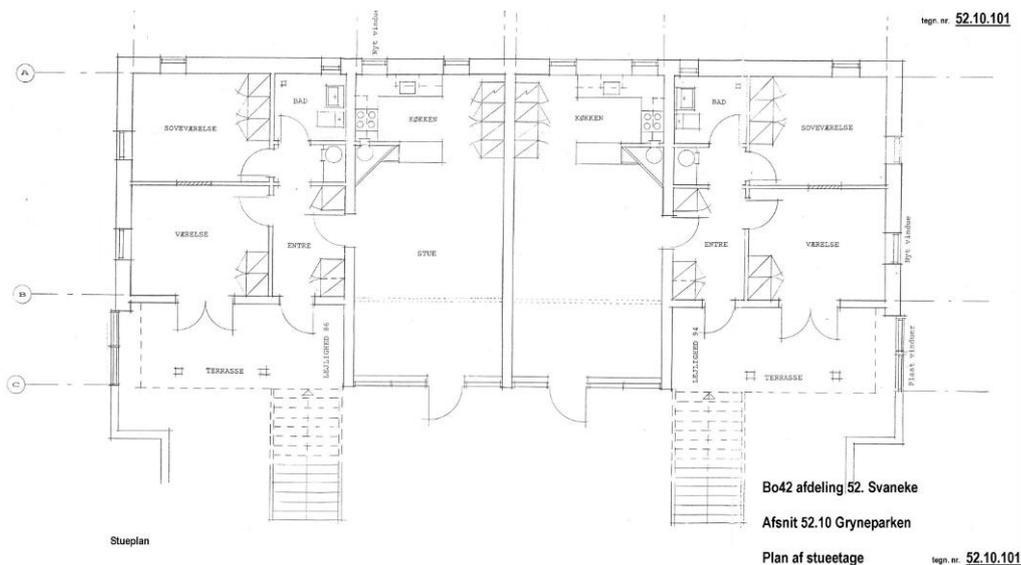
Bebyggelsen er opført som forsøgsbyggeri i 1991 med alternative energiformer med bla. et jordvarmeanlæg som nu er frakoblet. Den består af i alt 5 boliger på mellem 81 og 116 m². Boligerne er 3-4 rums.



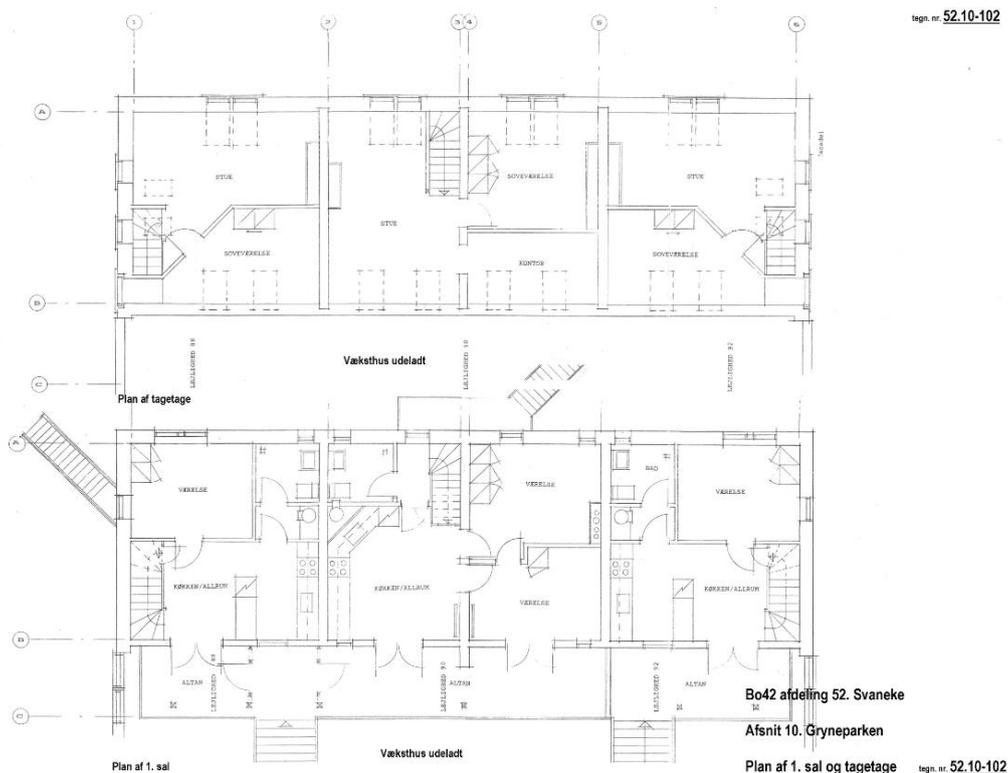
Oversigtskort



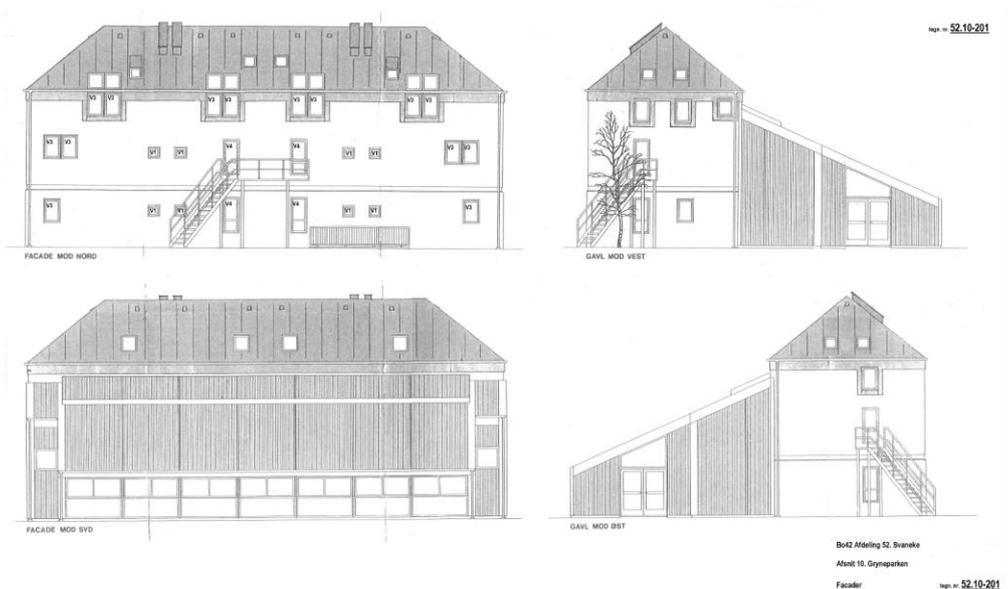
Situationsplan



Plan af stueetage



Plan af 1. sal og tagetage



Facader

2.3 Besigtigelse

Til stede ved besigtigelsen var:

Hans Mikkelsen, Bo42
Steenbergs tegnestue ApS, Nicolai Ipsen
Steenbergs tegnestue ApS, Anders Bjerregård
Nils Ulrik Nielsen, Årstiderne Arkitekter P/S
Kurt Udengaard, Årstiderne Arkitekter P/S

Følgende boliger blev besigtiget:

Gryneparken nr. 86 inkl. tekniske installationer
Gryneparken 88 1. sal

3. KONKLUSION

3.1 Konklusion

Konklusionen er et sammendrag af bygningens skadesbillede.

Vurdering af tekniske installationer er baseret på besigtigelse af Gryneparken 86, fælles fyrrum, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale.

Radon

Radon er en naturlig forekommende og radioaktiv gasart, der findes i undergrunden, og som kan trænge ind i bygninger.

Radonmængden i jorden varierer geografisk alt efter undergrundens sammensætning.

I henhold til Sundhedsstyrelsens oversigtsskort baseret på målinger foretaget i 2001, ligger Svaneke i den højeste klasse 4. Klassen angiver at 10-30% af kommunens enfamiliehuse har en radonkoncentration over 200 Bq/m³.

Bygningens stand og konstruktion har ligeledes stor betydning for, hvor meget radon der er i indeklimaet. Det meste radon trænger ind i bygninger gennem revner og sprækker i fundamenter, kældergulve, stuegulv, betondæk, ydervægge i kælder og utætheder ved rørgennemføringer i fundamenter m.v.

Kun en radonmåling giver et præcist billede af, hvor meget radon der er i bygningen. Det er nemt at foretage en radonmåling. Hvis der måles over 100 Bq/m³ anbefaler Energistyrelsen, at der skal gøres noget ved problemet.

Der henvises til Byg-Erfa Erfaringsblad (99) 02 09 27 Radon – forebyggelse og afhjælpning samt www.radon.dk.

Bygningsdele m.v.

Fundamenter / sokkel

Der er registreret enkelte revner. Udbedring af opstigende fugt fra sokkel til facadepuds tidligere er udført.

Terrændæk / etageadskillelse

Etagedækket fremstår i normal stand

Radon. Der henvises til konklusionen hvor radon problematik er uddybet.

Udvendige trapper

Ståltrapperne og kældertrappen fremstår i en normal stand.

Kældertrappen har enkelte revner og fremstår med en del pudsreparationer.

Facader m.v.

Der er kun registreret enkelte kosmetiske skader. Facade mod væksthuse er uisolert – bør nærmere vurderes.

Sålbænke

Sålbænke er i god stand.

Vinduer, glaspartier, udvendige døre

Vinduer og yderdøre er i en fin stand.

Fuger ved vinduer og døre

Der er registreret enkelte fugeslip.

Væksthus

Der er enkelte skader ved sokler og termoplader i gavle.

Skillevægge

Væggene fremstår i fin stand

Indvendige trapper

Ingen registrerede skader

Tagkonstruktion

Ikke besigtiget

Tagrum

Ikke besigtiget

Tagflader

Tagfladerne fremstår med lettere alge- og mosvækst.

Tagrender og tagnedløb

Tagrender og –nedløb er fra husets opførelse, og fremstår derved slidte.

Ovenlys m.v.

Der er ikke umiddelbart registreret skader.

Gulvkonstruktioner / gulvbelægninger

Normal stand. Der blev ikke registreret nogen skader

Indvendige vægoverflader

Der blev ikke registreret nogen skader

Løfter

Der blev ikke registreret nogen skader

Indvendige døre m.v.

Normal stand – ingen registrerede skader

Toilet / bad

Normal stand. Enkelte kalkaflejringer i bruseniche

Køkkener

Normal pæn stand

Afløbsinstallationer i terræn

Der er ikke foretaget registreringer af afløbsinstallationer i terræn, men især levetiden på ældre betonrør må forventes opbrugt inden for de næste par år, og anbefales udskiftet snarest.

Afløbsinstallationer i bygninger

Afløbsinstallationen er generelt funktionsdygtige, men især levetiden på ældre støbejernsrør må forventes opbrugt inden for de næste par år, og anbefales udskiftet snarest.

Vandinstallationer

Vandinstallationen er generelt funktionsdygtig, men især levetiden på ældre galvaniserede stålrør må forventes opbrugt inden for de næste par år, og anbefales udskiftet snarest.

Varmeinstallationer

Varmeinstallationen er generelt funktionsdygtige, men det bør især overvejes at energirenoverer oliekedel, automatik, pumper og varmtvandsbeholder, herunder muligheden for at konvertere til fjernvarme. Skjulte varmeinstallationer i bygningerne anbefales udskiftet ved eventuelle renoveringer.

Ventilation

Ventilationsanlægget er generelt funktionsdygtige, men det bør især overvejes at energirenoverer ventilationsaggregatet og automatikken, for bedre styring, bedre varmegenvinding, og mindre strømforbrug til ventilatorer. Kanalsystem og kontrolventiler anbefales undersøgt nærmere indvendigt og evt. rensset for støv.

Vurderingsskema for VVS

| | Alder år | God | Dårlig | Meget dårlig | Restlevetid år |
|--------------------|-------------|-----|--------|--------------|-------------------|
| Afløb i terræn | 25 | X | | | 20-30 |
| Afløb i bygning | 25 | X | | | 20-30 |
| Forsyning varme | 14 | X | | | 20-30 |
| Forsyning vand | 25 | X | | | 20-30 |
| Varmtvandsbeholder | 14 | X | | | 5-15 |
| Sanitet | 25 | X | | | 0-10 |
| Varmeanlæg | 25 | X | | | 20-30 |
| Ventilationsanlæg | 25 | | X | | 0-10 |
| Brugsvandsanlæg | 25 | | X | | 0-10 |

El installationer

Den tilbageværende levetid på de oprindelige afbrydere og stikkontakter må forventes at være begrænset, men de anvendte typer kan udskiftes 1:1 med nuværende standard LK komponenter. Så det anbefales at disse komponenter skiftes efterhånden som de bliver defekte.

Ved defekt HPFI/gruppeafbryder kan disse udskiftes 1:1 med tilsvarende komponenter, der dog skal overholde nutidige standarder.

Ved gennemgangen er forhold bag afdækninger ikke undersøgt. Det anbefales at der laves supplerende undersøgelser på installationen for at kontrollere tilslutninger, forbindelser og samlinger.

Vurderingsskema for EL

| | Alder år | God | Dårlig | Meget dårlig | Restlevetid år |
|------------------------------------|-------------|-----|--------|--------------|-------------------|
| Hovedtavle | | | | | |
| Gruppetavler | 25 år | X | | | 10-20 |
| Måler | 25 år | X | | | 10-20 |
| Dørtelefonanlæg | | | | | |
| Elrør i jern | | | | | |
| Elrør i pvc | 25 år | X | | | 10-20 |
| Ledninger i stof | | | | | |
| Ledninger i pvc | | | | | |
| Afbrydere, lampeudtag, trykknapper | 25 år | X | | | 5-10 |

Udearealer

Flisearealerne er i normal stand.

Udhuse / skure / carporte

Facadebrædder er lettere slidte i overfladen.

Tagpap fremstår med megen alge- og mosvækst.

Tagrender og -nedløb har begyndende nedbrydning.

Tilgængelighed i terræn

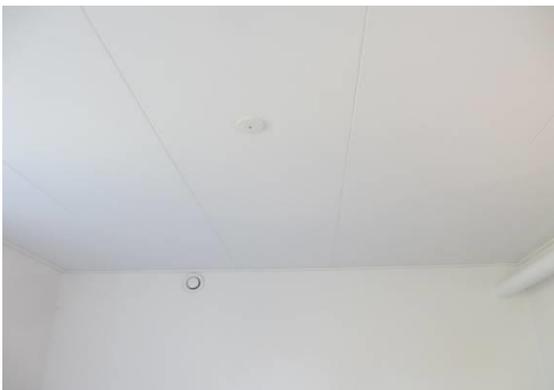
God tilgængelighed

4. BYGNINGSDELE

4.1 Fundamenter / sokkel

| Fundamenter / sokkel | |
|--|---|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Facaderne er udført med udvendig isolering og puds. Dette er ført ned under terræn. Pudslaget 35-40 cm over terræn er mere plant, og her er malet sort eller tjæret.</p> <p><u>Tilstand:</u> Sokkelmaling og puds er i en god stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der er registreret enkelte revner. Hvorvidt isoleringen under terræn er opfugtet er ikke undersøgt.</p> <p>Bo42 har oplyst: At udbedring af opstigende fugt fra sokkel til facadepuds tidligere er udført.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden anslås til 15-20 år.</p> |  <p>Sort malet sokkel/facade ved kældertrappe</p>  <p>Sokkel ved sammenbygning med væksthuis</p> |

4.2 Terrændæk / etageadskillelse

| Terrændæk / etageadskillelse | |
|--|--|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Der foreligger ikke nærmere information om terrændækkets udførelse. Konstruktionen er udført for bøgeparket.</p> <p>Etageadskillelsen er udført som betondæk</p> <p><u>Tilstand:</u> Etagedækket fremstår i normal stand</p> |  <p>Etagedæk udført med betonelementer</p> |

| | |
|--|--|
| <p><u>Skadesbillede:</u> Der er ikke noget at bemærke</p> <p>Radon. Der henvises til konklusionen hvor radon problematik er uddybet.</p> <p><u>Restlevetid:</u> 30 – 40 år</p> | |
|--|--|

4.3 Udvendige trapper

| | |
|--|--|
| <p>Udvendige trapper</p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Der er udført galvaniserede ståltrapper fra boligerne på 1. sal.</p> <p>På nordsiden af bygningen er der udført en betonstøbt kældertrappe med galvaniseret værn.</p> <p><u>Tilstand:</u> Ståltrapperne og kældertrappen fremstår i en normal stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Kældertrappen har enkelte revner og fremstår med en del pudsreparationer. Fra boligerne til trappen er der et meget højt trin.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden for trapperne er 15-20 år.</p> |  <p>Galvaniseret ståltrappe fra bolig</p>  <p>Betonstøbt kældertrappe med stål værn</p> |
|--|--|

4.4 Facader m.v.

| | |
|----------------|--|
| Facader | |
|----------------|--|

Beskrivelse af bygningsdel:

Facaderne er udført med udvendig isolering og strukturpuds, der er malet.
Der er udført pudsfrømspring ved en del af vinduerne.
Der er udført et vandret tilbagetrukket facadebånd mellem stueplan og 1. sal. Bunden i båndet har fint fald udefter.

Bo42 har oplyst:
At facade mod væksthuse er uisoleret.

Tilstand:

Facaderne fremstår i en fin stand.

Skadesbillede:

Der er kun registreret enkelte kosmetiske skader.

Bo42 har oplyst:
At udbedring af opstigende fugt fra sokkel til facadepuds tidligere er udført.

Restlevetid:

Restlevetiden for facaderne er 10-15 år.

Der bør undersøges nærmere om facade mod væksthuse bør stå uisoleret,



Facader af udvendig isolering og facadepuds



Facadepuds frømspring ved vinduer og murkroner



Markering /frømspring ved vindue



Tilbagetrukket vandret facadebånd

| | |
|--|---|
| Sålbænke | |
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Sålbænke er udført i polymerbeton. Der er udført et fint fald og god udhæng. Der er udført elastiske fuger mod murfals.</p> <p><u>Tilstand:</u> Sålbænke er i god stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u></p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden for sålbænke er 15-20 år.</p> |  <p>Sålbænk udført i polymerbeton</p> |

4.5 Vinduer, glaspartier, udv. døre, fuger m.v.

| | |
|--|--|
| Vinduer og udvendige døre | |
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Vinduer og yderdøre til trapper er udført i træ med termoruder og alu. bundglaslister.</p> <p><u>Tilstand:</u> Vinduer og yderdøre er i en fin stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u></p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden anslås til 10-15 år.</p> |  <p>Højtsiddende vinduer ved facade/tag</p>  <p>Sidehængt vindue</p> |

| | |
|--|---|
| |  <p>Tilbagetrukket vindue</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| <p>Fuger ved vinduer og døre</p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Der er udført elastiske fuger ved alle vinduer og yderdøre.</p> <p><u>Tilstand:</u> Fugerne er generelt i en god stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der er registreret enkelte fugeslip.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden er 10 år.</p> |  <p>Elastiske fuger ved vindue og sålbænk</p> |
|--|--|

4.6 Væksthus

| | |
|---|--|
| <p>Væksthus</p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Væksthuset er bygget op af hovedhusets sydfacade. Der er udført betonfundamenter, og de bærende konstruktioner er stål, aluminium og træ. Gavle og tagfladen er opbygget af 2 lag polycarbonat thermoplader. I gavle er der udført PVC vinduer og et dobbeltdørsparti i alu. Facaden er udført i alu-partier med tophængte rammer og termoruder. Øverst i tagfladen er der et gennemgående oplukkeligt vinduesbånd. Tagrender og inddækninger er udført i alu.</p> |  <p>Gavl mod øst</p> |
|---|--|

Tilstand:

Væksthuset fremstår udvendigt med let slidte overflader.

Skadesbillede:

Der er enkelte skader ved sokler og termoplader i gavle.

Dæklister og inddækninger trænger til et tjek for udskiftning af fugebånd, fugemasse, skruer mv.

Restlevetid:

Restlevetiden anslås til 10-15 år alt afhængig af vedligeholdelsesintervallerne.



Facade mod syd med tophængte vinduer



Facadehjørne med højt terræn



Indadgående PVC-vindue i gavl



Alu-tagrender og -inddækninger

| | |
|--|--|
| |  <p>Gennemgående oplukkeligt vinduesbånd i tagfladen</p> |
|--|--|

4.7 Skillevægge

| | |
|--|--|
| <p>Skillevægge</p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Indvendige vægge udført både som beton- og letteskillevægge</p> <p><u>Tilstand:</u> Væggene fremstår i fin stand</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der er ikke registreret nogen skader</p> <p><u>Restlevetid:</u> 20 – 30 år</p> |  <p>Skillevægge udført som lette – og betonvægge</p>  <p>Inspektionslem til installationer i let skillevæg</p> |
|--|--|

4.8 Indvendige trapper

| Indvendige trapper | |
|--|--|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> I boligerne på første sal er adgangen til øverste etage via lakeret fyrretræs kvartsvingstrappe.</p> <p>Balustre og håndliste udført i lakeret fyrretræ</p> <p>Trappe i væksthushuset udført som: Galvaniserede ståltrin Vanger og håndliste i malet stål Trådnet som balustre</p> <p><u>Tilstand:</u> Pæn stand</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Ingen registrerede skader</p> <p><u>Restlevetid:</u> 20 – 30 år. Kan ved lejlighed vedligeholdes med maling, - hvis andet udtryk ønskes.</p> |  <p>Indv. trappe udført i lakeret fyrretræ. Værn på 1. sal ligeledes i lakeret fyrretræ</p>  <p>Indv. trappe udført i lakeret fyrretræ. Depotrum under trappen</p>  <p>Ståltrappe i væksthushuset</p> |

4.9 Tagkonstruktion / tagrum

| | |
|---|--|
| Tagkonstruktion | |
| <u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Tagkonstruktion udført med bjælkespær. Der var ikke adgang til besigtigelse af denne. | |
| <u>Tilstand:</u> Ingen bemærkninger | |
| <u>Skadesbillede:</u> | |
| <u>Restlevetid:</u> | |

| | |
|---|--|
| Tagrum | |
| <u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Der var ingen adgang til tagrum | |
| <u>Tilstand:</u> Ingen bemærkninger | |
| <u>Skadesbillede:</u> | |
| <u>Restlevetid:</u> | |

4.10 Tagflader

| | |
|---|--|
| Tagflader | |
| <u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Tagkonstruktionen er udført med afvalmede gavle. Der er udført tagpap listedækning. Der er indbygget hætter for tagrumsventilation. Ventilationsafkast og -hætter i tagflader er udført i zink. |  |
| <u>Tilstand:</u> Tagpapdækningen og aftræk er i normal stand. | |
| <u>Skadesbillede:</u> Tagfladerne fremstår med lettere alge- og mosvækst. | |
| <u>Restlevetid:</u> Restlevetiden for tagpapdækningen er 10-15 år. | |
| | |

Tagpap listedækning. Afkasthætter i zink.

| | |
|--|--|
| |  <p>Tagpap listedækning, ovenlys i tagfladen</p> |
|--|--|

4.11 Tagrender og tagnedløb

| Tagrender og tagnedløb | |
|--|--|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Tagrender og –nedløb er udført i mørk grå PVC. Ved terræn er der udført skydestykke og direkte tilslutning til tagbrønd.</p> <p><u>Tilstand:</u> Tagrender og –nedløb er i en normal stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Tagrender og –nedløb er fra husets opførelse, og fremstår derved slidte.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden anslås til ca. 10 år.</p> |  <p>Tagrender og -nedløb i PVC</p>  <p>Nedløb ved terræn</p> |

4.12 Ovenlys m.v.

| | |
|--|---|
| <p>Ovenlys m.v.</p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> I tagfladerne er der monteret Velux ovenlys.</p> <p><u>Tilstand:</u> Ovenlys er i en normal stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der er ikke umiddelbart registreret skader.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden er 15-20 år.</p> |  <p>Ovenlys i tagfladen mod øst</p>  <p>Ovenlys i tagfladen mod nord</p>  <p>Dobbelt ovenlys, koblet med facadevinduer</p> |
|--|---|

4.13 Gulvkonstruktioner / gulvbelægninger

| | |
|--|--|
| <p>Gulvkonstruktioner / gulvbelægninger</p> | |
|--|--|

| | |
|---|--|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Bøgeparketgulve i køkken og opholdsrum Grå gulvklinter i bad-/ toilet og forrum Betonfliser i væksthus</p> <p><u>Tilstand:</u> Normal stand</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der blev ikke registreret nogen skader</p> <p><u>Restlevetid:</u> Lakerede gulve 10 – 20 år afhængig af antal slibninger. Klinkegulve 15 -25 år Betonfliser 20 – 30 år</p> |  <p>Parketgulve i bøg</p>  <p>Klinkegulve</p>  <p>Fliser i væksthus</p> |
|---|--|

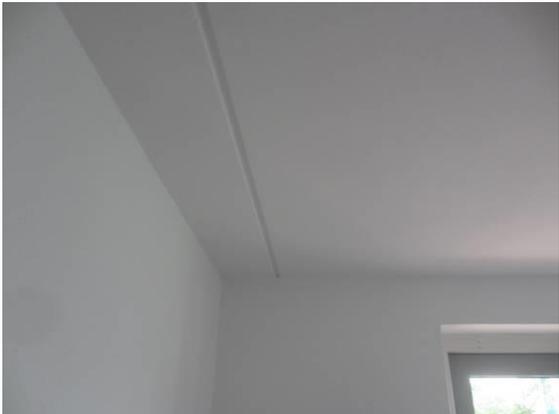
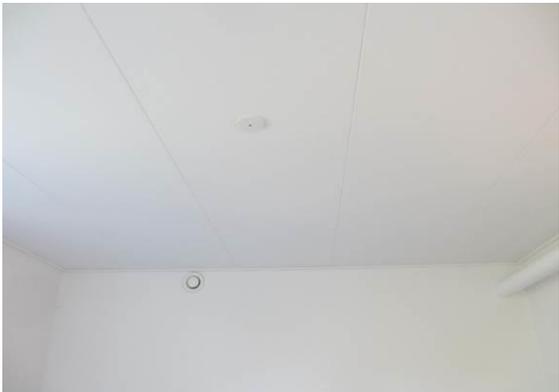
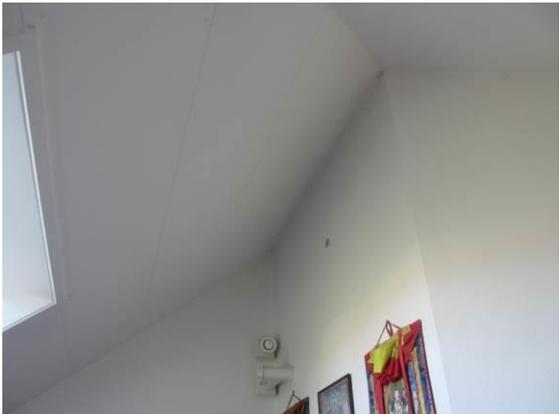
4.14 Indvendige vægoverflader

| | |
|--|--|
| <p>Indvendige vægoverflader</p> | |
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Vægoverflader med malet savsmuldstapet</p> | |

| | |
|--|--|
| <p>Vægge over køkkenbord monteret med lyse fliser</p> <p>Vægge i badeværelser monteret med vægfliser</p> <p><u>Tilstand:</u> Pænt - normal stand efter brug.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der blev ikke registreret nogen skader</p> <p><u>Restlevetid:</u> 20 – 30 år. Væggene males løbende beboer vedligehold eller gøres under istandsættelse ved fraflytning.</p> |  <p>Malet Rutex på vægge</p>  <p>Fliser over køkkenbord</p>  <p>Fliser på vægge i bad</p> |
|--|--|

4.15 Lofter

| | |
|--|--|
| <p>Lofter</p> | |
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Lofter i stueetagen er malede betonelementer</p> | |

| | |
|--|--|
| <p>På 1. sal i 2 etagers boliger er lofterne udført med malede gipsplank</p> <p><u>Tilstand:</u> Pæne – normal stand</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der blev ikke registreret nogen skader</p> <p><u>Restlevetid:</u> 20 – 30 år. Lofterne vedligeholdes og males løbende ved fraflytninger.</p> |  <p>Betonelementlofter i stueetagen</p>  <p>Gipslofter (60 cm gipsplank)</p>  <p>Gipsbeklædt skråloft</p> |
|--|--|

4.16 Indvendige døre m.v.

| | |
|--|--|
| <p>Indvendige døre</p> | |
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Hvidlakerede finerdøre med dørtrin i døråbninger</p> | |

| | |
|--|---|
| <p><u>Tilstand:</u> Normal stand - pæne</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Ingen registrerede skader</p> <p><u>Restlevetid:</u> 15 – 25 år</p> |  <p>Malede finerdøre</p>  <p>Dørtrin i døråbning</p>  <p>Dørtrin ved Indv dør" mellem væksthuse og entre</p> |
|--|---|

4.17 Toilet / bad

| | |
|---|--|
| <p>Toilet / bad</p> | |
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Små grå klinker på gulv</p> | |

Hvide vægfliser med et blått bånd
Gulvmonteret toilet
Vægmonteret spejl og håndvask
Bruseniche med gulv afløb
Udsugning i loft

Tilstand:
Normal stand

Skadesbillede:
Enkelte kalkaflejringer i bruseniche

Restlevetid:
15 – 25 år



Interiør af bad



Bruseniche med gulv afløb og rørgennemføring i selve brusenichen



Vægfliser i ca. 180 cm højde

4.18 Køkkener

| Køkkener | |
|---|---|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Bøgeparket gulve Hvide køkkenelementer Granitbordplader Børstet stålhåndtag Hvide vægfliser over køkkenbord</p> <p><u>Tilstand:</u> Normal pæn stand</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Ingen registrerede skader udover at låge manglede</p> <p><u>Restlevetid:</u> 10 – 20 år</p> |  <p>Interiør af køkken – låge mangler i vaskeskab</p>  <p>Interiør af køkken</p> |

4.19 Afløbsinstallationer i terræn

| Afløbsinstallationer i terræn | |
|--|--|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Installation for spildevand og regnvand i terræn er udført med rør og brønde i pvc. Spildevand nedsives på grund, og regnvand er ledt til å.</p> <p><u>Tilstand:</u> Der er ikke foretaget undersøgelse af tilstanden på kloakinstallationen i terræn.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> -</p> <p><u>Restlevetid:</u> PVC-ledninger, skønnet 20-30 år</p> | |

4.20 Afløbsinstallationer i bygninger

Afløbsinstallation er fremført i HT/PP i kælder til i stueplan. Afløb fra håndvask er tilsluttet gulv afløb.

Faldstamme for 1.sal er placeret i rørskakt stueplan. Installation for 1.sal, placeret i etagedæk/konstruktioner for wc, gulv afløb, køkkenvask, håndvask. Afløbsinstallationen er generelt fra opførelstidspunktet, dog er der udført ombygning omkring år 2000.

I boliger er der gulv afløb i badeværelse med riste i rustfri stål.

| Afløbsinstallationer i bygninger | |
|---|--|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Se ovenfor.</p> <p><u>Tilstand:</u> Afløbsinstallation virker til at være i god stand og funktionsdygtigt. Ubenyttede installationer i kælder bør fjernes og afproppes.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der er ikke synlige tegn på skader på installationen. Dog oplyser beboer i Gryneparken 86, at der har været opstemning og oversvømmelse op gennem gulv afløb, med fra vand fra overbo. Det bør undersøges nærmere om der er fremmedlegemer i afløbssystemet eller evt. fejlkonstruktion.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Plast afløb, skønnet 10-20 år.</p> |  <p>Afløb i køkkenskab for køkkenvask.</p>  <p>Afløb fra håndvask i badeværelse.</p>  <p>Afløb i kælder fra stueetage, med rensestykke.</p> |



4.21 Vandinstallationer

Der er fælles vandstik for alle lejligheder, ført ind i fælles kælder, hvor hovedvandmåler er placeret. Vandstik terræn er udført i PEL. I kælder afgrænses/fordeles til varmtvandsbeholder og lejligheder, med bi målere. Stige-rør fra kælder fortsætter op i rørskakt. Installationer for stueetage er ført direkte ned gennem etagedæk til kælder. Installationer for 1.sal er sandsynligvis placeret skjult i konstruktioner.

Rørinstallation er udført med hovedrør i galvaniseret stålrør og fordelingsledning/koblingsledninger i kobber/rustfri/peX..

Rørinstallationen er isoleret i rørskakt, og i begrænses omfang i kælder.

Varmt brugsvand produceres fælles via varmtvandsbeholder i kælder, tilsluttet centralvarme fra oliekedel i kælder. Sikkerhedsventil er placeret ved varmtvandsbeholder, og overløb er ført til gulv.

| Vandinstallationer | |
|--|---|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Se ovenfor.</p> <p><u>Tilstand:</u> Blandingsbatterier og sanitet virker til at være i god stand og funktionsdygtig. Vandinstallation er fra opførelstidspunktet, og virker generelt til at være funktionsdygtig. Der ses en del tæring/utætheder på den del af installationen, der er udført af galvaniseret stålrør, blandet med messing komponenter og tilsluttet kobber-rør. Dele af installationen er allerede udskiftet til alupex, og det anbefales snarest at udskifte den resterende del af den galvaniserede installation. Det er tvivlsomt om afspærringsventiler, sikkerhedsventiler, komponenter m.v. fungerer eller er groet fast. Varmtvandsbeholder er udskiftet i ca. 2002. Der er mangelfuld isolering af installationer, hvilket bør udføres i det om det er muligt.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der er registeret tegn på tæring/utætheder på den galvaniserede rørinstallation i kælder bl.a. ved vandstik, varmtvandsbeholder, afspærringsventiler, som bør udbedres snarest.</p> |  <p>Fælles vandstik i kælder.</p> |

Der er registreret tegn på tæring/utætheder afpropning i rørskakt i lejlighed i stueetage.

Der mangler isolering på installationer flere steder.

Restlevetid:

Vandstik i jord, skønnet 25-35 år.

Kobberrør, skønnet 10-20 år.

Galvaniseret stålør, skønnet 0-10 år.

Varmtvandsbeholder, skønnet 10-20 år.



Tæring/utæthed på galvaniseret stålør messing kontraventil/snavssamler ved vandstik/vandmåler.



Fælles varmtvandsbeholder på 300l. i kælder fra 2002. Tæring/utæthed på galvaniseret rør ved messing sikkerhedsventil.



Cirkulationspumpe for varmt brugsvand over varmtvandsbeholder i kælder.
Der mangler generelt isolering på vandinstallation.



Vandinstallation i kælder med fordelingsledninger og bimålere for lejligheder. Tæring/utæthed på galvaniseret rør ved messing ventiler.



Stigerør i rørskakt i lejlighed i stueetage. Tegn på tæring/utæthed ved afpropninger, Rør er svært tilgængelige pga. af ventilationskanaler.



Toilet i badeværelse i stueetage.



Håndvask i badeværelse i stueetage.



Blandingsbatteri for bruser i badeværelse.



Køkkenvask i køkken.



Vandinstallation for køkkenvask i køkken.

4.22 Varmeinstallationer i bygninger

Alle boliger forsynes fra fælles oliekedel fra 2002, placeret i kælder. Cirkulationspumpe er nyere selvregulerende energivenlig pumpe. Olietank på 1200 l. fra 2002 er placeret i kælder. Varmesløjfe fra oliekedel, forsyner varmtvandsbeholder og varmeblænde på ventilationsanlæg i kælder, samt radiatoranlæg og gulvvarme i lejligheder. Varmesløjfe i kælder er udført med sorte gevindrør uden isolering. Forsyningsledninger for radiatoranlæg er ført op i rørskakte til fordeling i lejligheder.

Varmeinstallation i lejligheder er iht. tegningsmateriale udført som 1-strengs radiatoranlæg og gulvvarme i badeværelse, med termostatventiler, med radiatorrør fremført skjult i konstruktioner, udført i kobberrør.

| Varmeinstallationer | |
|---|---|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Se ovenfor.</p> <p><u>Tilstand:</u> Radiatorer i lejligheder virker funktionsdygtige.</p> <p>Oliekedel fra 2002 i fyrrum virker funktionsdygtig, men bør udskiftes til mere energi-, og miljøvenlige løsninger, som fjernvarme.</p> <p>Cirkulationspumper på centralvarme er ny energi- besparende selvregulerende pumper.</p> <p>Vejrkompenisering/automatik virker funktionsdygtig.</p> <p>Varmesløjfe er generelt mangelfuldt isoleret, og bør efterisoleres.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Generelt ingen synlige tegn på skader.</p> <p>Alle varmesløjfer i kælder bør isoleres.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Radiatoranlæg, skønnet 20-30 år. Oliekedel, skønnet 20-30 år. Olietank, 17 år. Automatik og pumper, skønnet 10-20 år.</p> <p>Bemærk: Ved store defekter på kedel eller fyr, må de <u>ikke</u> udskiftes, men i stedet skal der etableres vedvarende energiforsyning eller tilslutning til fjernvarme. Der må gerne udføres mindre reparationer på kedel og fyr.</p> |  <p>Oliekedel og olietank i fælles fyrrum.</p>  <p>Vejrkompenisering og motorventil for varmtvandsbeholder i kælder.</p>  <p>Blandesløjfe for varmeblænde på ventilationsanlæg i kælder.</p> |

| | |
|--|---|
| |  <p>Radiator i værelse i stueetage, udført som 1-strengs anlæg ifølge tegning.</p>  <p>Returtermostat for gulvvarme i badeværelse.</p> |
|--|---|

4.23 Ventilation

Alle boliger er forsynet med balanceret mekanisk ventilationsanlæg. Centralt ventilationsaggregater med varmegenvinding er placeret i kælder, med indtag og afkastkanaler ført gennem jordkanal til det fri. Indblæsnings- og udsugningskanaler for lejligheder er ført lodret i rørskakt. På hver etage er ventilationskanaler ført ud af rørskakt, forsynet med indregulerings- og brandspjæld, til fordeling synligt under loft i mellem gang. Indblæsning og udsugning i de betjente rum foregår med kontrolventiler i væg. Automatik/betjeningspanel er placeret i kælder/teknikrum.

| Ventilation | |
|---|---|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Se ovenfor.</p> <p><u>Tilstand:</u> Ventilationsaggregat virker funktionsdygtigt, og der ser ud til at være udført regelmæssigt service og filterskift.</p> <p>Kontrolventiler ser ud til at være rene og åbne.</p> <p>Der er ikke inspiceret i kanaler og indvendigt i aggregat, så det bør undersøges nærmere om det hele er rent og funktionsdygtigt.</p> <p>Automatik har seddel om at ventilationsanlægget er indreguleret og man ikke må pille. Det kunne tyde på evt. tidligere driftsproblemer, hvilket bør undersøges nærmere.</p> |  <p>Kontrolventil for udsugning og indblæsning i lejlighed i stueetage.</p> |

Ventilationsaggregatet med tilhørende automatik er ca. 25 år gammelt, og vurderes til at have opbrugt sin levetid.

Skadesbillede:

Generelt ingen synlige tegn på skader.

Ventilationsanlæg og automatik bør udskiftes i den nærmeste fremtid.

Kanaler og kontrolventiler bør kontrolleres for støv.

Restlevetid:

Kanaler og kontrolventiler, skønnet 10-20 år.

Vent. aggregat og automatik, skønnet 0-10 år.



Kanalsystem for ventilationsanlæg, placeret under loft i gang i lejlighed, med brand- og indregulerings-spjæld, ved udføring fra skakt.



Ventilationsaggregat i kælder med varmegenvinding.



Automatik/betjeningspanel for ventilationsanlæg.

4.24 El installationer

Der er udført besigtigelse på en enkelt bolig. Det kan forventes at resterende boliger i komplekset har samme standard.

Det skønnes at hele installationen er fra opførelsestidspunktet.

Boligerne er med egne målere og gruppetavler.

Udvendig måler er placeret i facade mod vej og gruppetavle i bolig.

Gruppetavle består af 1 stk. HPFI afbryder, 2 stk. 10A gruppeafbrydere (1P+N), samt 1 stk. 16A (3P+N).

I boligen er afbryder og stikkontakter udført som LK Fuga, planforsænket og med ramme 50.

Det skal bemærkes at boligen ikke har fremført virksom beskyttelsesleder i alle rum undtaget køkken. Ved en større udvidelse eller ændring skal der etableres en virksom beskyttelsesleder i boligen jf. SIK-meddelelse nr. 16/04.

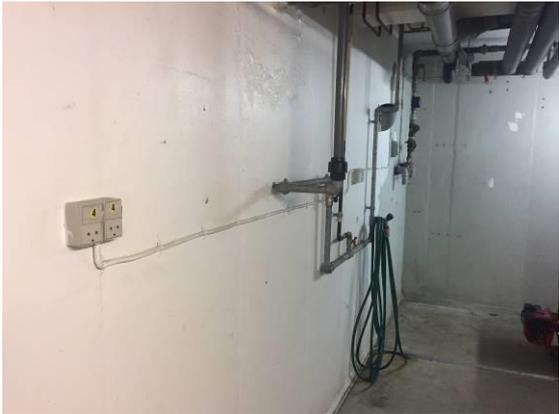
| | |
|------------------------------------|--|
| Måler | |
| <u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> | |

| | |
|--|---|
| <p>Måler</p> <p><u>Tilstand:</u> Måleren er fra opførelsestidspunktet</p> <p><u>Skadesbillede:</u></p> |  <p>Måler placeret på facade mod vej</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| <p>Gruppetavle</p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Gruppetavle</p> <p><u>Tilstand:</u> Tavlen er fra opførelsestidspunktet. Det anbefales at teste fejlstrømsafbryderen med egnet udstyr.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Manglende opmærkning på gruppeafbrydere maksimal sikringsstørrelse</p> <p><u>Restlevetid:</u> 10-20 år</p> |  <p>Tavle placeret ved hoveddør</p> |
|--|---|

| Afbrydere og stikkontakter i køkken | |
|--|--|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Afbrydere og stikkontakter i køkken</p> <p><u>Tilstand:</u> Afbrydere og stikkontakter er fra opførelsestidspunktet. I hele køkkenet er der fremført virksom beskyttelsesleder.</p> <p><u>Skadesbillede:</u></p> <p><u>Restlevetid:</u> 5-10 år - ved defekt afbryder/stikkontakt kan de udskiftes 1:1 med nuværende standard LK komponenter. Så det anbefales at disse komponenter skiftes efterhånden som de bliver defekte.</p> |  <p>Fuga stikkontakter i køkken er med jord</p> |

| Afbrydere og stikkontakter i resterende bolig | |
|---|--|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Afbrydere og stikkontakter i resterende bolig</p> <p><u>Tilstand:</u> Afbrydere og stikkontakter er fra opførelsestidspunktet. Der er ikke fremført beskyttelsesleder hvorfor der ved en større udvidelse eller ændring skal etableres en virksom beskyttelsesleder i boligen.</p> <p><u>Skadesbillede:</u></p> <p><u>Restlevetid:</u> 5-10 år - ved defekt afbryder/stikkontakt kan de udskiftes 1:1 med nuværende standard LK komponenter. Så det anbefales at disse komponenter skiftes efterhånden som de bliver defekte.</p> |  <p>Fuga stikkontakter i resterende bolig er uden jord</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Installation i kældere</p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Installation i kældere</p> <p><u>Tilstand:</u> Installation i kældere er fra opførelsestidspunktet, med fremført aktiv beskyttelsesleder.</p> <p><u>Skadesbillede:</u></p> <p><u>Restlevetid:</u> 5-20 år.</p> |  <p>Tavle og målere i kældere</p>  <p>Installation i kældere, fuga stikkontakter med jord</p> |
|---|--|

4.25 Udearealer

| | |
|--|--|
| <p>Udearealer</p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Ankomstarealet (parkeringsplads) er udført med skærver. Der er udført flisestier hen til kældertappen og væksthuset. Ind mod bygningen er der udført bede med skærver. Øvrige udearealer er udført med små bede, buske samt afskærmende hække.</p> <p><u>Tilstand:</u> Flisearealerne er i normal stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u></p> |  <p>Flise- og græsarealer ved gavl mod øst</p> |
|--|--|

Restlevetid:

Restlevetiden for flisearealer er 15-20 år.



Bed og græsareal mod syd



Buske, hæk og græs mod vest



Buske og fliseareal ved vestgavl

4.26 Udhuse / skure

| Udhuse / skure | |
|---|---|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Der er udført et stort fælles skur vest for ankomst-arealet.</p> <p>Facader er med lodret bræddebeklædning. Tagkonstruktionen er udført med tagpap listedækning. Stern og udhæng er udført i brædder. PVC tagrender og –nedløb.</p> <p><u>Tilstand:</u> Facadebrædder er lettere slidte i overfladen. Tagpap fremstår med megen alge- og mosvækst. Tagrender og –nedløb har begyndende nedbrydning.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Bræddebeklædningen har enkelte steder afskallende maling. Brædderne er tæt på terræn, hvilket medfører en større fugtbelastning. Tagpap fremstår med begyndende nedbrydning. Tagrender har 2-3 skader.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden for bræddebeklædning, tagpap og tagrender er 10-15 år.</p> |  <p>Stor fælles skur ved ankomstareal</p>  <p>PVC-tagrende og udhængsbrædder</p> |

4.27 Tilgængelighed i terræn

| Tilgængelighed i terræn | |
|--|---|
| <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Ankomstarealet er udført med skærver, hvorfra der forløber en flisesti til skuret, hen til kældertrappen og væksthushets vestgavl.</p> <p><u>Tilstand:</u> Der er dobbeltdør ved begge gavle i væksthuset.</p> <p>Flisestien fra ankomstarealet giver niveaufri adgang frem til væksthushets vestgavl.</p> <p>Der er ligeledes flisesti til væksthushets østgavl.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Fra fliser og ind i væksthuset er der et mindre trin.</p> |  <p>Ankomstarealet er med skærver – fliseareal foran skur</p> |



Fliser fra ankomstareal og hen til væksthuset



Fliseareal hen til dør til væksthuis