



Bo42  
AFDELING SVANEKE  
BYGGEAFSNIT 7  
AHORNVEJ 1-17, 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

<b>1. INDLEDNING.....</b>	<b>2</b>
1.1 Baggrund for besigtigelsen .....	2
1.2 Hvornår .....	2
1.3 Byggeteknisk dokumentation.....	2
<b>2. GENEREL BESKRIVELSE .....</b>	<b>3</b>
2.1 Bygherre .....	3
2.2 Bebyggelsen .....	3
2.3 Besigtigelse .....	6
<b>3. KONKLUSION .....</b>	<b>7</b>
3.1 Konklusion .....	7
<b>4. BYGNINGSDELE .....</b>	<b>11</b>
4.1 Fundamenter / sokkel .....	11
4.2 Terrændæk / etageadskillelse .....	12
4.3 Udvendige trapper .....	12
4.4 Facader m.v.....	13
4.5 Vinduer, glaspartier, udv. døre, fuger m.v. ....	15
4.6 Skillevægge .....	17
4.7 Tagkonstruktion / tagrum .....	17
4.8 Tagflader.....	19
4.9 Tagudhæng m.v.....	20
4.10 Tagrender og tagnedløb .....	21
4.11 Gulvkonstruktioner / gulvbelægninger .....	21
4.12 Indvendige vægoverflader .....	22
4.13 Lofter .....	23
4.14 Indvendige døre m.v. ....	24
4.15 Toilet / bad .....	24
4.16 Køkkener .....	25
4.17 Afløbsinstallationer i terræn .....	26
4.18 Afløbsinstallationer i bygninger.....	26
4.19 Vandinstallationer .....	28
4.20 Varmeinstallationer .....	31
4.21 Ventilation .....	32
4.22 El installationer .....	33
4.23 Udearealer .....	35
4.24 Udhuse / skure .....	36
4.25 Tilgængelighed i terræn.....	37

## 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 15.09.2016.

### 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

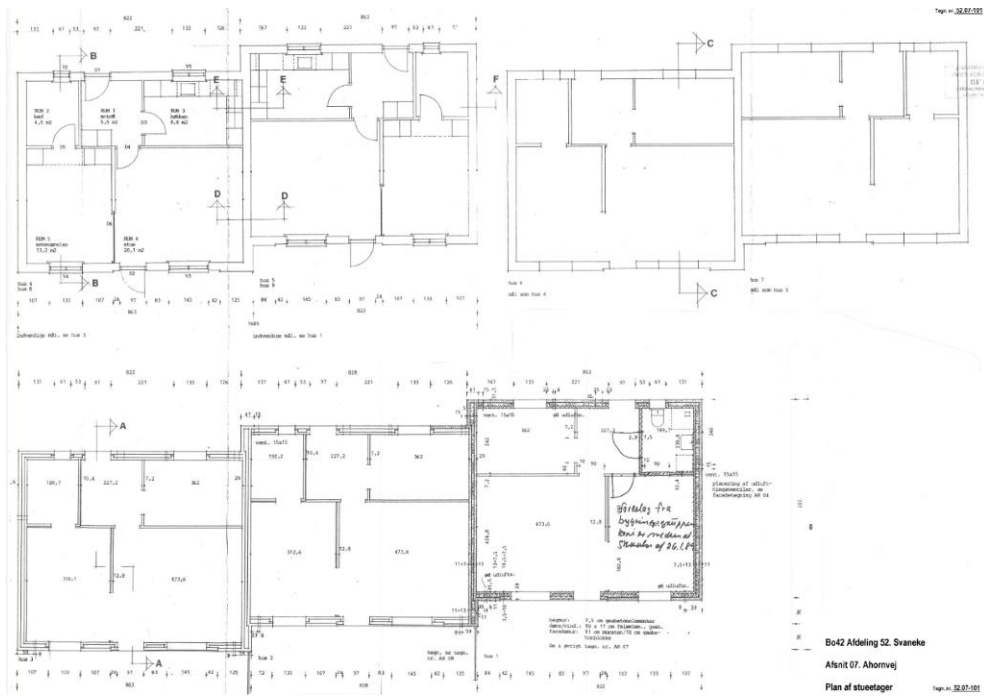
Bo42  
St. Torv 2  
3700 Rønne  
Tlf.: 5695 1942  
[www.bo42.dk](http://www.bo42.dk)

### 2.2 Bebyggelsen

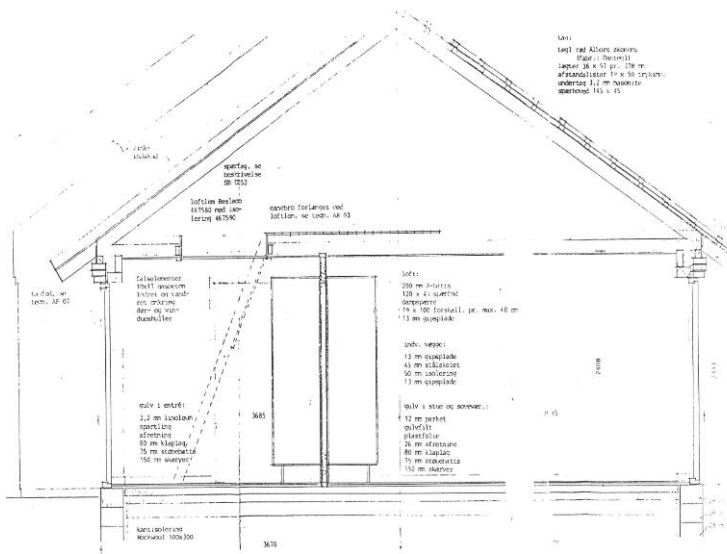
Bebyggelsen er opført i 1990 og består af i alt 9 boliger på 62 m<sup>2</sup>. Boligerne er 2 rume.



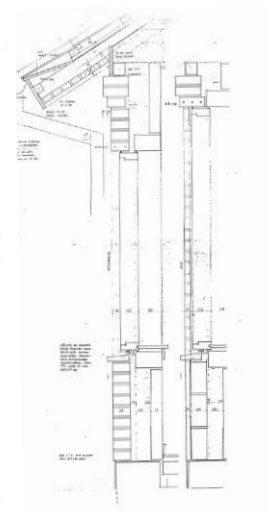
Oversigtskort



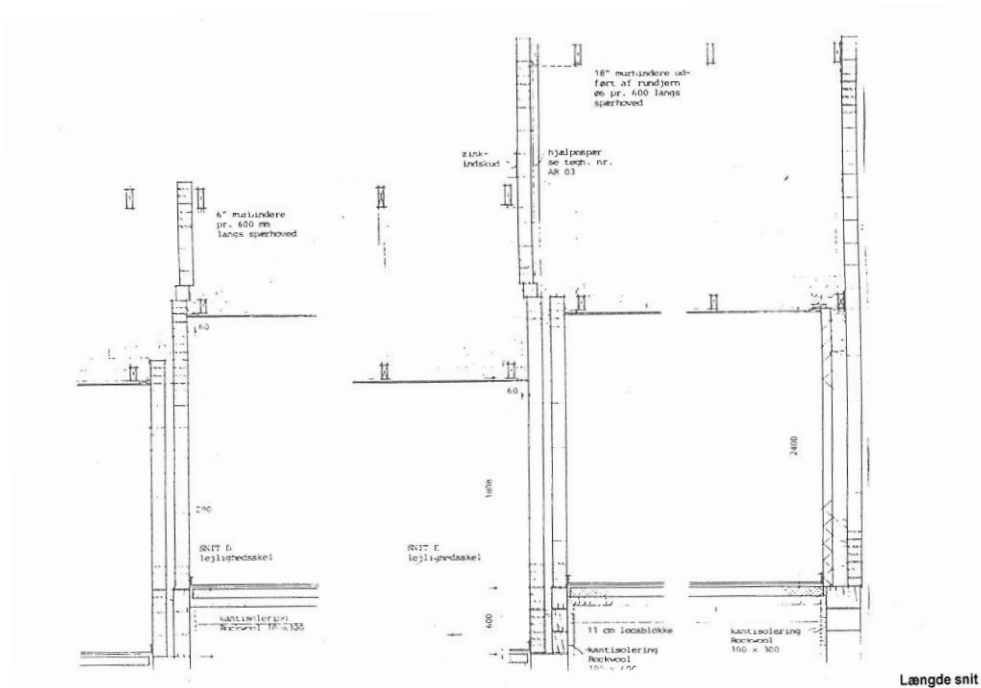
Stueplaner



Tværsnit A



Delsnit ved vindue



Længdesnit



Facader

### 2.3 **Besigtigelse**

Til stede ved besigtigelsen var:

Hans Mikkelsen, Bo42

Nikolai Ibsen, Steenbergs tegnestue ApS

Anders Bjerrgård, Steenbergs tegnestue ApS

Nils Ulrik Nielsen, Årstiderne Arkitekter P/S

Kurt Udengaard, Årstiderne Arkitekter P/S

Følgende boliger blev besigtiget:

Ahornvej nr. 5

Ahornvej nr. 15

Ahornvej nr. 3 er besigtiget i.f.t. de tekniske installationer

### 3. KONKLUSION

#### 3.1 Konklusion

Konklusionen er et sammendrag af bygningens skadesbillede.

##### **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/m<sup>3</sup>.

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/m<sup>3</sup> 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](http://www.radon.dk).

##### **Bygningsdele m.v.**

###### Fundamenter / sokkel

Der er registreret skader ved sokkelpuds.  
Skader skal snarest udbedres, for at undgå følgeskader.

###### Terrændæk / etageadskillelse

Der henvises til konklusionen hvor radon problematikken er uddybet

###### Udvendige trapper

Rampen slutter 3-5 cm under gulvniveau i boligerne.

###### Facader m.v.

Der er registreret afskalninger, der skyldes opstigende fugt ved terræn/sokkel.  
Revner i facader skal undersøges snarest, så der kan foretages en udbedring.

###### Sålbænke

Er i en god stand.

###### Vinduer, glaspartier, udvendige døre

Terrassedøre har svindrevner og begyndende nedbrydning.



Fuger ved vinduer og døre

Elastiske fuger er ved at være hårde og udtjente.

Skillevægge

Væggene er generelt i normal / god stand

Tagkonstruktion

Synlige skader / fugtophobninger på undertaget. Manglende ventilation ved tagfod.

Tagrum

Ventilation bør snarest udbedres.

Tagflader

Manglende udhæng af tagsten i gavle har medført flere revner mellem gavl og tagsten. Her kan opstå fugtophobning og frostskafer.

Overgang fra mur til tag bør snarest udbedres ved tagforskydning.

Tagudhæng m.v.

Krydsfinerplader i gavle er under nedbrydning.

Tagrender og tagnedløb

Tagrender og –nedløb er i normal stand.

Gulvkonstruktioner / gulvbelægninger

Der blev ikke registreret nogen skader udover slidtage

Indvendige vægoverflader

Der er ikke registreret nogen skader

Lofter

God tilstand

Indvendige døre m.v.

Ingen registrerede skader

Toilet / bad

Badeværelserne bærer præg af slidtage.

Køkkener

Rimelig stand – men slidte.

Afløbsinstallationer i terræn

Der er ikke foretaget registreringer af afløbsinstallationer i terræn.

#### Afløbsinstallationer i bygninger

Afløbsinstallationer er funktionsdygtige, men anbefales udskiftet i forbindelse med renoveringsarbejder.

#### Vandinstallationer

Vandinstallationen er funktionsdygtig, men levetiden på disse må forventes at blive opbrugt inden for de kommende ca. 10 år, og anbefales udskiftet i forbindelse med renoveringsarbejder.

#### Varmeinstallationer

#### Ventilation

### Vurderingsskema for VVS

	Alder år	God	Dårlig	Meget dårlig	Restlevetid År
Afløb i terræn	26				20-30
Afløb i bygning	26	X			5-15
Forsyning vand	26	X			20-30
Varmtvandsbeholder	26/10	X		X	0-5/15-20
Sanitet	26		X		0-10
Brugsvandsanlæg	26		X		5-15

#### 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	26 år	X			10-20
Måler	26 år	X			10-20
Dørtelefonanlæg					
Elrør i jern					
Elrør i pvc	26 år	X			10-20
Ledninger i stof					
Ledninger i pvc					
Afbrydere, lampeudtag, trykknapper	26 år		X		5-10

Udearealer

Belægninger og terrasser er i normal stand.  
Enkelte sætninger i flisebelægninger ved terrasser.

Udhuse / skure / carporte



Brædder op fugtes i bunden og er under nedbrydning.  
Tagpappen fremstår med en slidt overflade.

Tilgængelighed i terræn


Ingen adgangsforhold i bebyggelsen overholder nugældende krav til niveaufri adgang ind i boligerne, hverken ved indgangsdøre eller terrassedøre.

## 4. BYGNINGSDELE

### 4.1 Fundamenter / sokkel

Fundamenter / sokkel	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Sokler er udført med grå puds.</p> <p><u>Tilstand:</u> Sokler er generelt i god stand, dog med enkelte skader. Flere steder er der højtliggende terræn, der kan medføre op fugtning af samlingen mellem sokkel og murværk.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der er registreret skader ved sokkelpuds. Skader skal snarest udbedres, for at undgå følgeskader.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Efter udbedring af skader bør restlevetiden være 15-20 år.</p>	 <p data-bbox="863 981 1050 1010">Sokkel i grå puds</p>  <p data-bbox="863 1473 1294 1503">Højtliggende terræn ved fast belægning</p>  <p data-bbox="863 1966 1054 1995">Sokkelpudsskade</p>

#### 4.2 Terrændæk / etageadskillelse

Terrændæk / etageadskillelse	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u></p> <p>Terrænkonstruktion: Bøge parket Gulvfil Plastfolie Afretningslag 80 mm beton 75mm isolering 150 mm kap. brydende lag / skærver</p> <p><u>Tilstand:</u> God</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Ingen synlige skader</p> <p>Der henvises til konklusionen hvor radon problematikken er uddybet</p> <p><u>Restlevetid:</u> 20 – 30 år</p>	 <p>Betongulv med trægulv i opholdsrum / klinkegulv i bad</p>

#### 4.3 Udvendige trapper

Udvendige trapper	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Fra asfaltstien er der udført betonstensbelagt rampe op til yderdøren.</p> <p><u>Tilstand:</u> Rampen er i normal stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Rampen slutter 3-5 cm under gulvniveau i boligerne. For bedre adgang er der flere steder udført trinrist og metalplade, der letter adgangen til boligen.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden for rampen er 15-20 år.</p>	 <p>Belægning er udført som rampe op til døren</p>

#### 4.4 Facader m.v.

Facader	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Facader og gavle er udført i rød maskinsten med skrabe fuger. Herefter er der vandskuret og malet. I facader er der udført en mindre gesims mod udhæng.</p> <p>Rumventilation er ført ud gennem facaderne og afsluttet med en rist.</p> <p><u>Tilstand:</u> Facader og gavle er i en normal stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der er registreret afskalninger, der skyldes opstigende fugt ved terræn/sokkel. Der er algevækst ved gavle/tagforskydninger.</p> <p>I gavle ved nr. 5 og 11 er der vandrette revner. Årsagen til revnerne skal undersøges snarest, så der kan foretages en udbedring.</p> <p>Der er enkelte revner ved forskelling.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetid for malingen på facader og gavle anslås til 3 – 5 år.</p>	 <p>Vandskurede og malede facader</p>  <p>Vandskurede og malede gavle</p>  <p>Gavl med algevækst</p>





Vandret revne ved gavltrekant nr. 11




Vandret revne ved gavltrekant nr. 5



Opstigende fugt i det nederste gavlmurværk





Opstigende fugt og afskalninger


<b>Sålbænke</b>	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Grå præfabrikerede betonsålbænke. Udført med elastiske fuger mod murværk.</p> <p><u>Tilstand:</u> Er i en god stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> -</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden er over 20 år.</p>	 <p>Sålbænke udført i beton</p>

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

<b>Vinduer og udvendige døre</b>	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Vinduer og terrassedøre er udført i træ og udført med termoruder. Indgangsdøre er pladedøre med et lille rudedfelt.</p> <p><u>Tilstand:</u> Vinduer og terrassedøre fremstår i en normal stand, dog med let slidte overflader.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Terrassedøre har svindrevner og begyndende nedbrydning. Trænger til snarlig vedligehold.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Vinduer vil have en restlevetid på 10-15 år. Uden vedligehold vil terrassedøre have en restlevetid på under 10 år.</p>	 <p>Vindue og terrassedør i træ</p>  <p>Vindue i træ</p>





	 <p>Yderdør med rundefelt og udført i plade</p>  <p>Terrassedør – bundrammen med begyndende nedbrydning</p>
--	--




<b>Fuger ved vinduer og døre</b>	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Ved sider og i top er der malede mørtelfuger. Ved bund er der elastiske fuger.</p> <p><u>Tilstand:</u> Fuger er generelt i en god stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Elastiske fuger er ved at være hårde og udtjente.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden for mørtelfuger er 15-20 år. Restlevetiden for elastiske fuger er 5-10 år.</p>	 <p>Elastiske fuger ved vinduesbundkarm</p>

#### 4.6 Skillevægge




<b>Skillevægge</b>	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Lette vægge: 45 mm stålskelet med 13 mm gips på hver side og 50 mm isolering i hulrum</p> <p><u>Tilstand:</u> Væggene er generelt i normal / god stand</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der er ikke fundet problematikker ved disse vægge</p> <p><u>Restlevetid:</u> 20 – 30 år. Overfladerne udskiftes / vedligeholdes jævnlig i.f.m. egen vedligehold og fraflytninger</p>	 <p>Indvendige vægge med dør og skydedør</p>

#### 4.7 Tagkonstruktion / tagrum

<b>Tagkonstruktion</b>	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Teglsten på lægter Afstandsliister 3,2 mm masonit Gitterspær</p> <p><u>Tilstand:</u> Tagkonstruktionen virker tør og stabil.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Synlige skader / fugtphobninger på undertaget. Manglende ventilation ved tagfod.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Tagkonstruktionen 20 – 30 år Masonit pladerne 5 – 15 år</p>	 <p>Gitterspær og gangbro</p>  <p>Isolering ligger helt ud mod masonitplade</p>

<b>Tagrum</b>	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Synlige gitterspær og masonit undertag, loftrummet isoleret med glasuld og der er monteret en gangbro i tagrum</p> <p><u>Tilstand:</u> Tagrum virker tørt men uventileret. Loftet er isoleret med 200 mm isolering.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Fugtophobninger ses på undertaget</p> <p><u>Restlevetid:</u> Gitterspærerne 20 – 30 år Ventilation bør snarest udbedres</p>	 <p>Gitterspær med undertag af træfiberplader og fuget kipsamling</p>  <p>Undertag skummet i samlinger og synlige fugtophobninger.</p>  <p>200 mm glasuldisolering</p>

#### 4.8 Tagflader

Tagflader	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Røde vingetegl med mørtelrygninger.</p> <p><u>Tilstand:</u> Generelt ligger tagstenene fint. På flere tagflader er der megen algevækst.</p> <p>Der er ikke anvendt dobbeltvingede tagsten ved gavle. Vingetagsten er ikke ført langt nok ud (udhæng) over gavlen.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der er enkelte mørtelskader ved rygninger.</p> <p>Manglende udhæng af tagsten i gavle har medført flere revner mellem gavl og tagsten.</p> <p>Her kan opstå fugtophobning og frostskeer.</p> <p>Bo42 har registreret: Vand ledes direkte ved gavl ned på undertag p.g.a mangelfuld zink afdækning</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden for vingetegl er mere end 20 år. Restlevetiden for mørtelrygninger er 10-15 år.</p> <p>Overgang fra mur til tag bør snarest udbedres ved tagforskydning.</p>	 <p>Røde vingetegl</p>  <p>Fremtrædende mos- og algevækst. Ikke dobbeltvingede tagsten og manglende udhæng.</p>  <p>Zinkinddækning ved tagforskydning</p>



	 <p>Foto taget af Bo42 ved tidligere lejlighed. Vand ledes direkte ned på undertag hvor afstandslister og lægte opfugtes.</p>
--	---

#### 4.9 Tagudhæng m.v.

<p><b>Tagudhæng m.v.</b></p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Stern er udført i malede krydsfinerplader. Der er udført malede udhængslistes. I gavle er der udført tilskåret krydsfinerplade.</p> <p><u>Tilstand:</u> Stern og udhængslistes er i god stand. Krydsfinerplader i gavle er slidte og angrebet af alger.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Krydsfinerplader i gavle er under nedbrydning.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden for gavlundhæng er max. 5 år. Restlevetiden for stern og udhængslistes er 20 år.</p>	 <p>Krydsfinerplader ved gavle</p>  <p>Stern i finerplade, udhængslistes</p>
--	--

#### 4.10 Tagrender og tagnedløb


Tagrender og tagnedløb	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Tagrender og –nedløb er udført i zink og stål.</p> <p><u>Tilstand:</u> Bebyggelsen er udført med tagrender og –nedløb i zink. Der er efterfølgende foretaget udskiftninger enkelte steder til stål.</p> <p>Tagrender og –nedløb er i normal stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Undertag er flere steder ført helt ud i tagrenden.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden er mere end 20 år.</p>	 <p>Tagrender og –nedløb i zink</p>  <p>Tagrender og –nedløb udskiftet til stål</p>



#### 4.11 Gulvkonstruktioner / gulvbelægninger

Gulvkonstruktioner / gulvbelægninger	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Bøge parket: Gulvfilt Plastfolie Afrenningslag 80 mm beton 75mm isolering 150 mm kap. brydende lag / skærver</p> <p>Klinkegulv: Afrenningslag 80 mm beton 75mm isolering 150 mm kap. brydende lag / skærver</p>	 <p>Bøgeparket på beton</p>

<p>Linoleum i entre: 3,2 mm Linoleum Spartling Afretning 80 mm beton 75mm isolering 150 mm kap. brydende lag / skærver</p> <p><u>Tilstand:</u> Parketgulvene er middelstand Linoleum bærer præg af en hvis slidtage. Klinkegulvene middelstand</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der blev ikke registreret nogen skader</p> <p><u>Restlevetid:</u> Gulvene skal løbende udskiftes afhængig af interval med afslibning</p>	 <p>Klinkegulv med gulv afløb og sokkeklinker</p>  <p>Linoleumsbelægning i entre</p>
--	---

#### 4.12 Indvendige vægoverflader

<p><b>Indvendige vægoverflader</b></p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Væggene er beklædt med malet rutex. Badeværelset i registreret bolig var beklædt med glasvæv.</p> <p><u>Tilstand:</u> Pæne overflader</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der er ikke registreret nogen skader</p> <p><u>Restlevetid:</u> Overfladerne udskiftes / vedligeholdes jævnligt i.f.m. egen vedligehold og fraflytninger.</p>	 <p>Rutex tapet på vægge</p>
---	--

	 <p>Malet vægge i bad</p>  <p>Fliser over køkkenbord</p>
--	---


#### 4.13 Lofter

<p><b>Lofter</b></p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Malede gipsplader</p> <p><u>Tilstand:</u> God</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Ingen synlige skader i de registrerede boliger</p> <p><u>Restlevetid:</u> 20 – 30 år</p>	 <p>Glat gipspladeloft</p>
--	--





#### 4.14 Indvendige døre m.v.

<b>Indvendige døre</b>	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Skydedør og finerdøre i lejemålene er udført som malede finerdøre</p> <p><u>Tilstand:</u> Pæne dørplader</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der er ikke registreret nogen skader</p> <p><u>Restlevetid:</u> 15 -25 år</p>	 <p>Malede finerdøre, dels som sidehængte og som skydedør</p>

#### 4.15 Toilet / bad

<b>Toilet / bad</b>	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Væggene er med malet glasvæv og gulvene er monteret med klinker.</p> <p>Porcelænsvask er vægmonteret Toilet er gulvmonteret</p> <p><u>Tilstand:</u> Badeværelserne bærer præg af slidtage og deres alder.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der blev ikke registreret nogen skader</p>	 <p>Interiør af bad</p>

<p><u>Restlevetid:</u> 10 – 20 år</p>	 <p>Interiør af bad m/ vandmåler</p>
---	--

#### 4.16 Køkkener

<p><b>Køkkener</b></p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Køkkener er monteret med forskellige lågetyper</p> <p><u>Tilstand:</u> Rimelig stand – men slidte.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Der blev ikke registreret nogen skader</p> <p><u>Restlevetid:</u> 5 - 15 år</p>	 <p>Interiør af køkken</p>  <p>Interiør af køkken</p>
--	---



#### 4.17 Afløbsinstallationer i terræn

Afløbsinstallationer i terræn	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Kloakinstallationen er udført med rør og brønde i PVC.</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> Skønnet 20-30 år.</p>	

#### 4.18 Afløbsinstallationer i bygninger

Afløbsinstallation er fremført i PCV under terrændæk. I og over terrændæk er ledninger til køkkenvask, håndvask og overløb for sikkerhedsventil udført i HT/PP. Dog er synlige ledninger til håndvask udført i forromet messing.

Afløbsinstallationen er generelt fra opførelstidspunktet.

I boliger er der gulv afløb i badeværelse med riste i rustfri stål. Afløb fra håndvask og overløb fra sikkerhedsventil er ført til gulv afløb.

Afløbsinstallationer i bygninger	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Se ovenfor.</p> <p><u>Tilstand:</u> Afløb fra opførelstidspunktet, hvor køkken og bad ikke er renoveret, er stadigvæk funktionsdygtigt, men levetiden på disse må forventes opbrugt</p>	

inden for de kommende år.

Forkromede afløb fra håndvaske tærer igennem, og afløb fra køkkenvaske bliver utætte i samlinger/pakninger.

Skadesbillede:

I køkken er der tegn på utætheder på vandlås lige under tilslutning til køkkenvask.

I badeværelse er der begyndende tegn på tæring/utæthed omkring samling på forkromet afløbsrør fra håndvask.

Restlevetid:

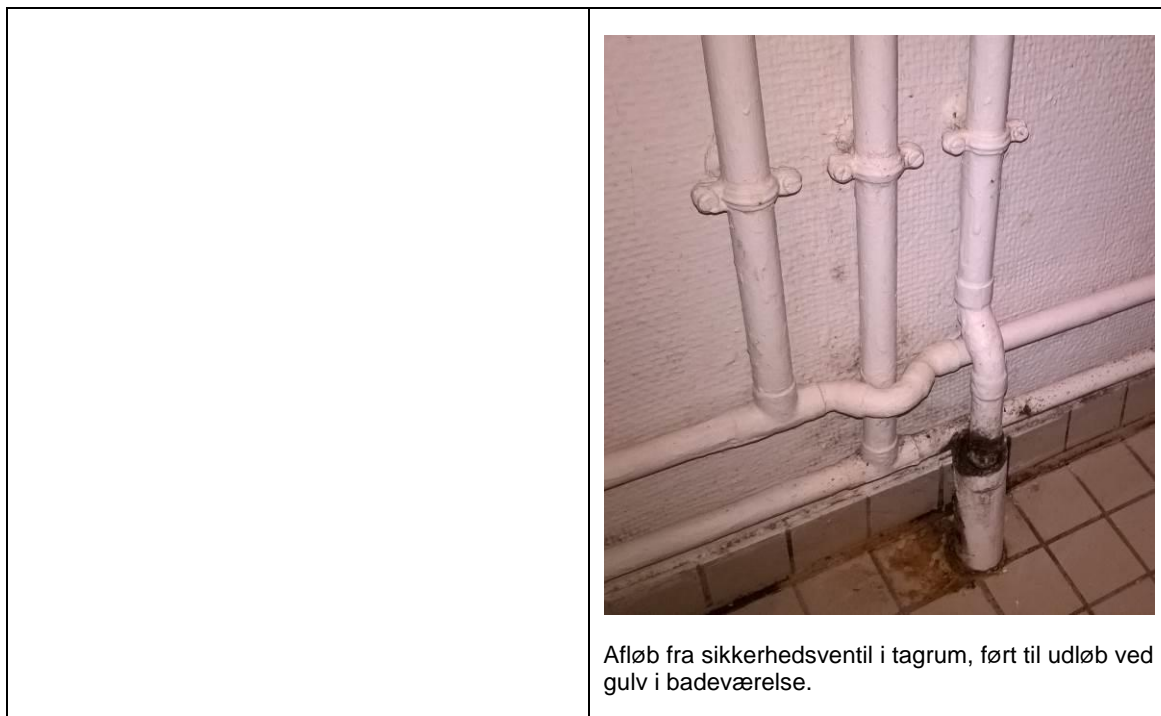
Skønnet 5-15 år.



Afløb under køkkenvask. Tegn på utætheder ved omløber på vandlås.



Afløb under håndvask på badeværelse. Tegn på utæthed/tæring omkring samling på afløbsrør.



#### 4.19 Vandinstallationer

Der er separate vandstik til hver bolig, udført i PEL i terræn. Vandstik er ført op i gennem gulvet i badeværelse, hvor vandmåler er placeret.

I de enkelte boliger er installationen udført synligt på væg i badeværelse, i loftskonstruktion, og skjult i sokkel til køkkenvask. Den synlige del af installationen er udført i hårde kobberør, og den skjulte del af installationen til køkken er udført i bløde kobberør med plastkappe. Ingen installationer er isoleret, undtagen skjulte rør i loftkonstruktion.

Varmt brugsvand produceres i den enkelte bolig via en el-vandvarmer. Varmtvandsbeholder er placeret i uudnyttet tagrum.

Vandinstallationer	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Se ovenfor.</p> <p><u>Tilstand:</u> Vandstik og brugsvandsrør virker generelt til at være i funktionsdygtig, uden synlige tæring. Afspærringsventiler/komponenter ved vandmåler, sanitetsgenstande og varmtvandsbeholder, viser tegn på udvendige tæring og utætheder omkring spindel. Desuden er det tvivl om ventilerne/sikkerhedsventiler fungerer eller er groet fast. Sanitet og blandingsbatterier, virker generelt til at være fra opførelses tidspunktet, og der er bl.a. tegn på utæthed omkring håndvaskbatteri. Varmtvandsbeholder er udskiftet for ca. 10 år siden.</p> <p>Installation ved varmtvandsbeholder er placeret svært tilgængeligt i tagrum, placering er ikke hensigtsmæssig, og øger risikoen for at der ikke bliver holdt løbende tilsyn og service af installationen,</p>	 <p>Vandstik og vandmåler i badeværelse.</p>



herunder især sikkerhedsventilen.

Der er desuden risiko for at vandinstallationen i tagrum frostsprænger ved hård frost.

Skadesbillede:

Der er registreret utætheder omkring spindler på afspærringsventiler ved håndvaskbatteri og køkkenbatteri.

Der registreret tegn på utæthed omkring omløber ved tilslutning til varmtvandsbeholder.

Restlevetid:

Vandstik i jord, skønnet 10-20 år.

Rør i bolig, skønnet 5-15 år.

Oprindelige varmtvandsbeholdere, som endnu ikke er skiftet, skønnet 0-5 år.

Sanitet og blandingsbatterier, som endnu ikke er udskiftet, skønnet 0-5 år.



Vandstik og vandmåler i badeværelse.



Varmtvandsbeholder placeret i tagrum.





Vandinstallation synligt på væg i badeværelse.




Blandingsbatteri for bruser i badeværelse.




Utætheder omkring spindel på afspærringsventiler for håndvask i badeværelse.

	 <p>Blandingsbatteri for håndvask i badeværelse.</p>  <p>Tilslutning af varmtvandsbeholder i tagrum. Tegn på utætheder ved omløber/sikkerhedsaggregat.</p>
--	--


#### 4.20 Varmeinstallationer

<p><b>El-Radiatorer</b></p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> El-Radiatorer</p> <p><u>Tilstand:</u> Radiatorer er delvis fra opførelsestidspunktet og delvis udskiftet til nyere paneler.</p> <p><u>Skadesbillede:</u></p> <p><u>Restlevetid:</u> 0-10 år - ved defekt radiator kan de uden større omfang udskiftes nutidige standard.</p>	 <p>El-radiator i badeværelse</p>
--	---



<b>El-gulvvarme i badeværelse</b>	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> El-gulvvarme i badeværelse</p> <p><u>Tilstand:</u> Gulvvarmen i badeværelset er fra opførelsestidspunktet.</p> <p><u>Skadesbillede:</u></p> <p><u>Restlevetid:</u> 0-20 år - ved defekt termostat kan den udskiftes 1:1 med nuværende devireg termostat.</p>	 <p data-bbox="863 1037 1254 1061">Gulvvarme termostat i badeværelse.</p>

#### 4.21 Ventilation

<b>Badeværelsesventilator</b>	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Badeværelsesventilator</p> <p><u>Tilstand:</u> Installationen til ventilator er fra opførelsestidspunktet.</p> <p><u>Skadesbillede:</u></p> <p><u>Restlevetid:</u> 0-5 år – I forbindelse med en fremtidig renovering eller ved defekt ventilator bør den flyttes mindst 60cm fra brusehoved. Ventilatoren skal have en kapslingsklasse på minimum IPx4.</p>	 <p data-bbox="863 2018 1075 2042">Vægventilator i bad</p>

#### 4.22 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.


Gruppetavle og udvendig måler er placeret ved hoveddør. Gruppetavle består af 1 stk. HPFI afbryder, 2 stk. 10A gruppeafbrydere (1P+N), 2 stk. 10A (3P+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 undtagen køkken. Ved en større udvidelse eller ændring skal der etableres en virksom beskyttelsesleder i boligen jf. SIK-meddelelse nr. 16/04.

<b>Måler</b>	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Måler</p> <p><u>Tilstand:</u> Måleren er fra opførelsestidspunktet</p> <p><u>Skadesbillede:</u></p> <p><u>Restlevetid:</u> 10-20 år</p>	 <p>Måler placeret på facade ved hoveddør</p>

<b>Gruppetavle</b>	
<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 med tilhørsforhold og maksimal sikringsstørrelse</p>	

<p><u>Restlevetid:</u> 10-20 år</p>	 <p>Tavle placeret ved hoveddør - mangler opmærkning</p>
---	---

<p><b>Afbrydere og stikkontakter i køkken</b></p> <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>
--	---

<b>Afbrydere og stikkontakter i resterende bolig</b>	
<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 jo</p>

#### 4.23 Udearealer

<b>Udearealer</b>	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Stier rundt i bebyggelsen er udført i asfalt med en stenbegrænsning. Bede og små græsarealer langs indgangsfacaderne.</p> <p>Boligerne har selvstændige terrasser der åbner op mod fælles græsarealer.</p> <p>Der er fine afskærmende hække rundt i bebyggelsen.</p> <p><u>Tilstand:</u> Belægninger og terrasser er i normal stand.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Enkelte sætninger i flisebelægninger ved terrasser.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Stibelægningen har en levetid på mere end 20 år.</p>	 <p>Stier er belagt med asfalt</p>

	 <p>Bede og små græsarealer ved indgangsfacader</p>  <p>Små terrasser op imod fælles græsarealer</p>
--	---

#### 4.24 Udhuse / skure

<p><b>Udhuse / skure</b></p> <p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Skure i bebyggelsen er udført i en let konstruktion med malede "1 på 2" brædder. Tagflade udført med tagpap. Tagrender og -nedløb er udført i zink.</p> <p><u>Tilstand:</u> Brædder er ført helt ned til terræn. Tagpappen er hårdt angrebet af alger.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Brædder opfugtes i bunden og er under nedbrydning. Manglende tilslutning til brønd. Tagpappen fremstår med en slidt overflade.</p> <p><u>Restlevetid:</u> Restlevetiden for brædder og tagpap er 5-10 år.</p>	 <p>Fælles skur</p>
--	---



#### 4.25 Tilgængelighed i terræn

Tilgængelighed i terræn	
<p><u>Beskrivelse af bygningsdel:</u> Fra parkeringspladsen mod nord er der udført et rampeanlæg, der fører op til stierne/boligerne.</p> <p>Der er asfaltbelagte stier rundt til alle boliger og udhuse.</p> <p>Fra stien er der udført en rampe op til boligerne.</p> <p><u>Tilstand:</u> Asfaltarealerne er i en normal stand.</p> <p>Adgang til boligerne sker ved løse trinriste og/eller pladeramper.</p> <p>Ved terrassedøre er der et trin på 5-10 cm.</p> <p><u>Skadesbillede:</u> Ingen adgangsforhold i bebyggelsen overholder nugældende krav til niveaufri adgang ind i boligerne, hverken ved indgangsdøre eller terrassedøre.</p>	 <p>En lang rampe fører op til boligerne</p>  <p>Trinrist og metalrampe ved indgangsdør</p>  <p>Løs trinrist ved terrassedør</p>