

# **TILSTANDS- OG VEDLIGEHOLDELSERAPPORT**

**Ejerforeningen Sletterhagevej**

**Sletterhagevej 23-27  
8240 Risskov**



**Juli 2012**

**Dan-Ejendomme as**

---

## Indholdsfortegnelse

Side

<b>1.</b>	<b>Indledning .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Budget for 2003-2012 .....</b>	<b>3</b>
2.1	Budgetskema .....	3
2.2	Kommentarer til budgetskema .....	4
<b>3.</b>	<b>Ejendommens tilstand m.m. ....</b>	<b>5</b>
3.1	Terræn.....	5
3.2	Tag.....	5
3.3	Facader, ydervægge .....	6
3.4	Vinduer og døre til det fri.....	8
3.5	Kælder og fundamenter .....	9
3.6	Øvrige primære bygningsdele .....	10
3.7	Afløb og kloak.....	10
3.8	Vand .....	10
3.9	Varme .....	11
3.10	Ventilation .....	12
3.11	Lys og kraft.....	13
3.12	Energibesparende foranstaltninger .....	13

## 1. Indledning

<b>Indhold</b>	<p><b>Orientering</b> Rapporten indeholder forslag til budget for vedligeholdelses- og renoveringsarbejder samt bygningsbeskrivelse med tilhørende tilstandsregistrering.</p> <p>Tidsperioden er en 10-års periode startende fra år 2012.</p> <p><b>Hovedafsnit 2</b> viser budgetterne for år 2012-2021. Budgetterne er opdelt i større arbejder, der er prissat enkeltvis, og et årligt beløb til løbende vedligeholdelsesarbejder og akutte reparationer.</p> <p><b>Hovedafsnit 3</b> indeholder en gennemgang af ejendommens tilstand.</p> <p><b>Fremgangsmåde</b> Rapporten er udarbejdet af bygningsingeniør Mads B. Petersen, Dan-Ejendomme as.</p> <p>Rapporten er udarbejdet på grundlag af besigtigelse af ejendommen i juni 2012 og diverse udtalelser fra ejendommens beboere samt gennemsyn af tegninger over ejendommen.</p>
<b>Besigtigelse</b>	<p>Gennemgangen af ejendommens forskellige bygningsdeles beskaffenhed er sket som en visuel besigtigelse fra terræn. Kælder- og loftsrum er stikprøvevis gennemgået. Taget er besigtiget fra terræn og fra tagrum.</p> <p>Tilstandsregistreringen af installationerne er sket ved gennemgang af kælderen og installationsrum samt besøg i enkelte lejligheder.</p>
<b>Vedligeholdelsesstandard</b>	<p>Behovet for de enkelte vedligeholdelses- og renoveringsarbejder er bedømt ud fra, at det er et generelt ønske, at ejendommen fremstår i velvedligeholdt stand.</p> <p><b>Økonomiske forudsætninger</b> De angivne overslagspriser er anslåede samlede udgifter til håndværkere incl. projektering, tilsyn, uforudsete udgifter, moms m.v.</p> <p>Priserne er udarbejdede på grundlag af overslag samt skønnede udgifter baseret på erfaringstal fra tilsvarende sager.</p> <p>Udarbejdelse af projekter med myndighedsbehandling m.m. kan påvirke enkelte budgettal.</p>

**Årligt bygningssyn og igangsætning**

De aktiviteter, der er nævnt sidst i 10-årsperioden, bør ikke igangsættes, før en inspektion på stedet har godtgjort, at der rent faktisk er behov for at gennemføre det pågældende vedligeholdelses- eller renoveringsarbejde. Denne gennemgang vil/bør afstedkomme, at 10-årsplanen løbende revideres.

Det kan anbefales, at der gennemføres et årligt bygningsyn, omfattende alle bygningens dele. Ejendommens økonomi og andre forhold kan have indflydelse på igangsætningstidspunkter.

Det opstillede budget er baseret på, at ejendommen indenfor en rimelig tidsperiode fremstår som velvedligeholdt og rent teknisk er opdateret svarende til dagens standard.

## 2. Budget for 2012 – 2021

### 2.1 Budgetskema

Bygningsdel/Beskrivelse af vedligeholdelsesarbejderne	Anslåede vedligeholdelsesudgifter incl. moms (1.000 kr.)					
	2012	2013	2014	2015/ 2016	2017/ 2021	I alt
<b>3.1 Terræn</b>						
- Ny asfaltbelægning på p-plads.					15	15
- Kantsten ved bed udbedres				5		5
<b>3.2 Tag</b>						
- Årligt tageftersyn (ikke prissat).						
- Udskiftning af tag og tagrender samt efterisolering af loft.					800	800
<b>3.3 Facader, ydervægge</b>						
- Løbende småreparation af murværk.	10	10		20		40
- Reparation af vinduesoverligger kælder	20					20
<b>3.4 Vinduer og døre til det fri</b>						
- Afrensning og malerbehandling/udskiftning af kælder-vinduer.	40					40
- Afrensning og malerbehandling af opgangs og kælderdøre.			15			15
<b>3.5 Kælder og fundament</b>						
- Reparation af betonskader, afrensning og malerbehandling af trapper og støttemure.		45				45
- Afrensning, reparation og malerbehandling af sokler	20					20
<b>I alt overføres til næste side</b>	<b>90</b>	<b>55</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>815</b>	<b>1.000</b>

Bygningsdel/Beskrivelse af vedligeholdelsesarbejderne	Anslåede vedligeholdelsesudgifter incl. moms (1.000 kr.)					
	2012	2013	2014	2015/ 2016	2017/ 2021	I alt
<b>3.7 Afløb og kloak</b> - Holdes løbende under opsyn, sandfang renses						
<b>3.8 Vand</b> - Evt. montering af Circon-ventiler på cirkulationsledningerne for det varme vand (ikke prissat).						
<b>3.9 Varme</b> - Løbende udskiftning af radiatorer, rør og ventiler	5	10	10	10	10	45
- Etablering af blande anlæg		40				40
<b>3.10 Ventilation</b> - Eftergåelse, reparation og rensning af aftrækskanaler	20					20
<b>3.12 Lys og kraft</b> - Ingen bemærkninger						
<b>I alt</b>	<b>115</b>	<b>105</b>	<b>25</b>	<b>35</b>	<b>825</b>	<b>1.105</b>

## 2.2 Kommentarer til budgetskema

Der bør årligt afsættes et beløb svarende til kr. 45 pr. m2 etageareal til almindelig løbende vedligeholdelse.

**Løbende vedligeholdelse: 1.667 m2 x 45 = kr. 75.000,-**

### 3. Ejendommens tilstand m.m.

#### 3.1 Terræn

##### **Opbygning**

Ejendommen er beliggende Sletterhagevej 23, 25 og 27, Risskov.

Ejendommen er delvis sammenbygget med naboejendommen mod Sletterhagevej 19.

Der er fælles haveanlæg med græsplæne og mindre bede.

Der er en asfaltbelagt vej / p-plads rundt om bygningen med diverse brønddæksler samt regnvandsbrønde langs kantsten.

Der er indgang til lejlighederne fra de 3 hovedtrapper fra vejsiden.

##### **Tilstandsregistrering**

Fortovsarealet er i rimelig stand men med enkelt område ved gavl/kældertrappe ved nr. 23 med revnede fliser og sætninger af fliser - der er fare for fladskader grundet høje kanter på fliser og brønddæksel i området.

Asfaltbelægningen på p-plads på haveside er ældre end vejareal. Vejareal samme sted er ikke tilhørende ejendommen.

Asfaltbelægningen på vej og p-plads foran indgangssiden af ejendommen er fornyet inden for de seneste år og fremtræder uden mangler.

Kantsten ved bede er defekte flere steder.

Hegn omkring affaldsanlæg er belagt med alger.

Hegn til naboejendomme langs p-plads er af nyere dato og fremstår velholdt.

Haveanlægget er i god stand. Bed på indgangssiden af ejendommen er belagt med barkflis.

Vejbelysning på p-plads ved haveside er udpræget rustangrebet, men fremstår ikke sikkerhedsmæssigt usikker.

##### **Foranstaltninger**

Fliseareal ved gavl oprettes snarest. Beløb er mindre størrelse og regnes afholdt via løbende vedligeholdelse.

Der bør inden for denne rapportes gyldighedsperiode pålægges nyt asfaltslidlag på p-plads ved havesiden.

I forbindelse hermed skal kantsten oprettes.

Vejbelysning kan malerbehandles af kosmetiske årsager og bør holdes under opsyn mht. sikkerhed. Beløb vurderes afholdt via løbende vedligeholdelse.

Kantsten ved bed oprettes/skiftes.

### 3.2 Tag

#### **Opbygning**

Tag er udført af gitterspær med 20 grd. hældning.

Tagbelægninger er grå eternitskifer lagt i kit uden undertag.

Nedløb og tagrender er zink og rendejern er galvaniserede.

Afløbssystemerne viser ingen tegn på utætheder eller forstoppelser.

Der er zinkhætter over nedfaldsskakte og eternithætter for udluftning af faldstammer og ventilationskanaler.

Ventilationskanaler fra køkken og badeværelser løber på tværs i tagrummet og udluftes i kip via eternithætterne.

Der er pålagt 100 mm isolering på loftet.

Tagrummet er ikke udnyttet.

#### **Tilstandsregistrering**

Tagbelægningen vurderes at være intakt men fremtræder mos og algebegroet.

Tagrummet fremtræder tørt, dog ses på lægter og træværk spor efter tidligere fugt / kondensdannelse.

Tag er ikke ventileret ved kip. I gavle ses mindre åbninger for ventilering.

Selv om tagbelægningen vurderes intakt bør taget og tagrum holdes under observation.

Zink- og eternithætter samt inddækninger vurderes som værende i orden.

Det er observeret, at isoleringen flere steder ligger temmelig rodet og at ventilationen af tagrummet fra tagudhænget er nedsat.

Tagrenderne vurderes som værende i orden.



**Foranstaltninger**

Tagrum efterses mindst 1 gang om året og evt. skader udbedres.

Isoleringen på lofter bør eftergås og lægges på plads og der bør foretages efterisolering f.eks. ved udblæsning af granulat. I forbindelse hermed sørges der for fri ventilation ved tagudhæng.

Tagrender efterses og renses 1 gang om året.

Tag genvurderes løbende med en forventet udskiftning om 6-10 år. Ved udskiftning af tag etableres udvidet ventilering af taggrum og der foretages efterisolering.

Der kan foretages udskiftning til ny skiffereternit eller der kan foretages pålægning af anden belægning(tagpap) oven på eksisterende tagbelægning.

**3.3 Facader, ydervægge****Opbygning**

Gadefacade og gavl mod vest er opført i gult murværk med tilbageliggende mørtelfuger.

Havefacade og gavl mod øst er opbygget af betonelementer med lette facadepartier og murede sektioner ud for lejlighedsskel.

Brystninger ved altaner er udført i glas og under stuevinduer ses betonelementer.

Lette facadepartier af malede eternitplader er lokaliseret på altaner ind mod lejligheder og over stuevinduer.

Ejendommen er både på for- og bagside sammenmuret med Sletterhagevej 21.

Sokler er pudsede og malede.

**Tilstandsregistrering**

Murede facader er generelt i god stand, dog ses enkelte steder mindre skader på mørtelfuger.

Vinduesoverliggerne på enkelte kældervinduer på nordside af ejendommen er løse grundet rust i armering.

Havefacaden og gavlen mod øst ses renoveret inden for en kortere årrække, med bla. nye altanbrystninger.

Sokkel ses dog med afskalninger flere steder. Ligeledes ses facade/sokkel ved trappe til kælder i gavl manglende vedligehold.

**Foranstaltninger**

Sokkel malerbehandles inden for kort tid.

De mindre områder med løse og porøse mørtelfuger udbedres i forbindelse med den almindelige løbende vedligeholdelse af ejendommen.

**3.4 Vinduer og døre til det fri****Opbygning**Kældervinduer:

Vinduer er tophængte malerbehandlede trævinduer. Dels oprindelige og enkelte nye vinduer.

De oprindelige vinduesrammer er med 1 lag glas isat med glaslister. De nye vinduer er med 2-lags termoruder.

Opgangsvinduer:

Vinduer er vendevinduer af træ/alu monteret i 2011.

Opgangsdøre er malerbehandlede trædøre.

Kalfatringsfuger er dels mørtel og dels elastiske.

Lejlighedsvinduer forudsættes at være den enkelte ejers ansvar og derfor ikke medtaget i denne rapport.

**Tilstandsregistrering**

Kældervinduernes (de oprindelige med 1 lag glas) malerbehandling er meget nedslidt, afskallet flere steder og med råd i glaslister og i rammer flere steder.

Opgangsvinduer og døre er i god stand. Bundanslag i døre er dog rustangrebne.

**Foranstaltninger**

Malerbehandlingen på vinduer og døre til kælderen er nedslidt, og vedligeholdelse bør ske i snarest og genbehandling gennemføres med et interval på 5-6 år. Det bør overvejes at udskifte alle ikke nyere vinduer i kælder.

Da den indvendige maling flere steder er i dårlig stand, bør vedligeholdelsen omfatte hele vinduet, hvis der vælges malerbehandling af eksisterende vinduer.

Udskiftning af de dårligste kældervinduer foreslås udført.

Opgangsdøre holdes periodevis ved lige med ny maler-behandling. Behandlingen gennemføres med et interval på 5-6 år.

### 3.5 Kælder og fundamenter

#### Opbygning

Ejendommen er opført med en højloftet kælder, hvor der er pulterrum og fællesrum, bl. a. vaske- og tørrerum.

Fundamentet er muret og sokler er pudsede og malerbehandlet.

Gulvet er støbt beton og etageadskillelsen over kælderen er af beton.

Fra kælderen er der adgang til haven og til udvendig trappe ved østvendt gavl.

#### Tilstandsregistrering

Kældergangen fremtræder slidt og trænger til malerbehandling.

Kælderen vurderes ved besigtigelsen generelt at være tør og uden de store fugtproblemer, dog undtaget pulterrum under opgang 25, hvor der mindre fugtphobning i kælderydervæg.

Udvendige kældertrapper og støttemure ved gavl og til have er under nedbrydning. Østsidens trappe ses med revne i overgang mellem vange og bund.

På udvendige sokler ses flere steder afskallende maling, revner og skruk puds.

#### Foranstaltninger

Kældergangen vedligeholdes af æstetiske grunde med malerbehandling.

Udvendige kældertrapper og støttemure ved gavl og til have bør vedligeholdes inden for en kortere årrække.

Skader på udvendige sokler bør udbedres snarest.

Defekt vinduesoverligger over kældervindue bør udskiftes i forbindelse med reparation af skader i sokler.

### 3.6 Øvrige primære bygningsdele

Trappeopgange er udført med løb i beton/terrazzo.

Malerbehandlede vægge.

Affaldsskakte er nedlagt.

**Tilstandsregistrering**

Vedligeholdelsesstand er uden mangler.

**Foranstaltninger**

Der skal ikke påregnes andet end mindre pletmalerreparationer af vægge i denne rapports tidsperiode.

**3.7 Afløb og kloak****Opbygning**

Afløbsinstallationerne er tilsluttet offentligt spildevandsanlæg.

Afløbsinstallationerne er generelt udført i støbejernsrør.

Tagnedløb og afløb fra overfladevand er udført med nedløbsbrønde/tagnedløbsbrønde.

**Tilstandsregistrering**

Der er ikke oplysninger om egentlige uregelmæssigheder i kloak eller afløbssystemet.

Tagnedløb er enkelt sted bøjet.

De observerede rørinstallationerne er de oprindelige, der er dog ikke tegn på gennemtæring af støbejernsrørene. I de besigtigede arealer ses enkelte steder foretaget udskiftning af rør.

**Foranstaltninger**

Det anbefales, at faldstammerne løbende holdes under opsyn for utætheder og at sandfang renses løbende.

Det kan overvejes at foretage en TV-inspektion af kloakanlæg, således der kan fås overblik over eventuelle skader.

**3.8 Vand****Opbygning**

Vandstik fra offentlig forsyning i fortov er ført ind i kælder – hvor også vandmåler er placeret.

Vandinstallationer er generelt udført som synlig installation under loft i kælder.

Lodrette stigestrengene er fremført delvis synligt og delvis skjult.

Varmtvandsforsyningen sker fra varmeveksler i teknikrum. Temperaturen på det varme brugsvand styres af en AVTB-ventil.

Varmt- og koldtvarsledninger i kælder er isoleret mod kondens hhv. mod varmetab.

De fleste vandledninger er udført i galvaniserede stålrør og enkelte koblingsledninger er udført i cu-rør eller i pex-rør.

Rørinstallationer i badeværelser og køkkener er forsynet med vandmålere på både varmt og koldt vand.

### **Tilstandsregistrering**

Vandledninger i galvaniserede stålrør vurderes af være i rimelig stand, der er under besigtigelsen ikke konstateret tærings- og korrosionsangreb.

Isoleringen i kælderen er generelt i god stand – mangler enkelte steder.

Veksler er af nyere årgang.

Afkøling er af fjernvarmeselskab oplyst værende tilfredsstillende i de seneste 3 år.

### **Foranstaltninger**

Der skal på grund af ælde og nedslidning af installationerne påregnes løbende nødvendige reparationer og udskiftninger af koldt- og varmtvandsledninger.

Installationerne er forberedt til individuelt vandregnskab. Forbrugsmålerne bør kontrolleres 1 gang om året af hensyn til målenøjagtigheden.

Det bør overvejes at montere Circon-ventiler på det varme brugsvand, således fordelingen af det varme vand i de 3 opgange forbedres.

Isolering af rør bør forøges flere steder. Dette bør fremgå af energimærket for ejendommen.

## **3.9 Varme**

### **Opbygning**

Ejendommen er fjernvarmeopvarmet og fjernvarmestik er indført i ejendommens teknikrum i kælder.

Anlægget er et direkte anlæg uden væsentlig styring / varmeautomatik.

Fordelingsanlægget er opbygget som et 2-strengsanlæg med synlige gevindrør i kælder oplagt under loftet.

Radiatorer er generelt placeret under vinduerne og forsynet med termostatiske radiatorventiler.

### **Tilstandsregistrering**

Varmeinstallationer i teknikrummet er et ældre anlæg, som dog generelt er i god stand.

Afkølingen på fjernvarmevandet skal helst være min. 30 grd.

Fordelingsanlægget er i god stand, men der er dog observeret enkelt sted med tæring i badeværelse.

Anlæggets og radiatorernes restlevetid er vanskelig at fastslå.

### **Foranstaltninger**

Installationerne i teknikrummet bør gennemgås af fagmand for at sikre optimal afkøling af fjernvarmevandet og det kan anbefales at etablerer vejkompeniseringsanlæg, for at opnå bedre fordeling af varme, bedre afkøling og større komfort.

Et vejkompeniseringsanlæg består af en styring med tilkoblet udeføler.

Det må påregnes, at pladejerns radiatorerne har begrænset restlevetid og må udskiftes løbende over de næste 5-10 år. Omfang af allerede udskiftede radiatorer er ikke kendt.

Da ejendommens etageareal er over 1.500 m<sup>2</sup> er der krav om ELO-registrering af ejendommen, hvorved ejendommens årlige forbrug af el, vand og varme kontrolleres og analyseres og der udarbejdes et årligt energimærke og en energiplan, således forbruget følges og forhåbentligt minimeres.

Energimærket fra 2006 er udløbet og skal fornys.

## **3. 10 Ventilation**

### **Opbygning**

Ejendommen er ikke forsynet med egentlige ventilationsanlæg.

Ejendommens køkkener og badeværelser er oprindeligt udført med naturlig aftræk – ført over tag udført i kanlrør. Kanlrørene ligger på tværs af loftet og forbindes med ventilationshætter i kippen.

I enkelte toiletrum og baderum er der monteret små rumudsugningsventilatorer tilsluttet belysningsanlægget.

I enkelte køkkener er der monteret emhætte med motor.

#### **Tilstandsregistrering**

Aftrækssystemets stand og funktion kan ikke umiddelbart bestemmes, dog må det forventes, at riste på kanaler og selve kanalerne er meget tilsmudsede, med deraf nedsat effekt. Der er oplyst om defekt kanal(er) i loftsrum.

Montage af rumudsugningsventilatorer i badeværelser er ikke tilrådeligt, da effekten på disse ikke er nær stor nok til at have nogen gavnlig virkning.

Kondensisoleringen omkring kanalerne er flere steder utilstrækkelig og beskadiget i tagrum.

#### **Foranstaltninger**

Aftræksanlæggene bør generelt eftergås og repareres.

Kanaler bør efterses og renses.

For at undgå fugtskader på lofter på 2. sal bør det sikres, at kondensisoleringen omkring kanalerne overalt er intakt.

### **3.11 Lys og kraft**

#### **Opbygning**

El-installationerne er ikke nærmere undersøgt i denne rapport.

Anlægget er traditionelt opbygget med én sikringstavle pr. lejlighed og installationerne er fra lejlighed til lejlighed af varierende kvalitet.

### **3.12 Energibesparende foranstaltninger**

#### **Opbygning**

Isoleringen på loftet udgør kun 100 mm mineraluld.

Styring / automatik på varmeanlægget og varmtvandsbeholderen bør optimeres.

Isoleringsdimensioner på rørisolering af varme og vandrør kan forøges.

#### **Foranstaltninger**

En eventuel efterisolering vil være aktuel i forbindelse med en renovering og fornyelse af tagkonstruktionen.

Optimering af ejendommens energiforbrug bør kombineres med udarbejdelse af et årligt energimærke (ELO-ordningen).