

TILSTANDSRAPPORT



**AB STRAND-
LODSGÅRDEN**

MAJ 2012

<u>Indhold:</u>	<u>Side:</u>	
1.0	INDLEDNING.	1
2.0	KORT BESKRIVELSE AF EJENDOMMEN.	1
3.0	OVERORDNET KONKLUSION.	2
4.0	EJENDOMSOPLYSNINGER.	3
4.1	KOMMUNALE OPLYSNINGER.	3
4.3	ENERGIMÆRKE.	4
5.0	VURDERING AF BYGNINGSDELENES STAND.	5
5.01	TAGVÆRK.	5
5.02	KÆLDER OG FUNDERING.	9
5.03	FACADER / SOKKEL.	11
5.04	VINDUER.	14
5.05	UDVENDIGE DØRE.	17
5.06	TRAPPER.	18
5.07	PORTE / GENNEMGANGE.	20
5.08	ETAGEADSKILLELSER.	20
5.09	WC / BAD.	21
5.10	KØKKEN.	22
5.11	VARMEANLÆG.	22
5.12	AFLØB.	26
5.13	KLOAK.	26
5.14	VANDINSTALLATION.	28
5.15	GASINSTALLATION.	29
5.16	VENTILATION.	30
5.17	EL / SVAGSTRØM.	31
5.18	ØVRIGE BYGNINGSDELE.	32
5.19	PRIVATE FRIAREALER.	32
5.20	BYGGEPLADS/ STILLADS.	33
6.0	DIVERSE UFORUDSETE UDGIFTER.	34
7.0	TEKNISK RÅDGIVNING.	34
8.0	VEDLIGEHOLDELSESPLAN.	35

1.0 INDLEDNING.

Denne overordnede tilstandsrapport beskriver kort den byggetekniske stand af ejendommen Strandlodsgården.

Formålet med rapporten er at give en overordnet vurdering af ejendommens tilstand således at boligforeningen dels får et overblik over ejendommens byggetekniske tilstand og dels et redskab til at gennemføre anbefalede byggearbejder i en prioriteret rækkefølge set ud fra et byggeteknisk synspunkt. Rapporten berører derfor ikke nødvendigvis samtlige bygningsdele på ejendommen.

Bilag til nærværende rapport er en vedligeholdelsesplan over de foreslåede arbejder i de kommende år.

2.0 KORT BESKRIVELSE AF EJENDOMMEN.

Ejendommen ligger på adresserne Korsikavej 1-9/Milanovej 1-3/ Øresundsvej 116-124/Strandlodsvej 82-84 i bydelen Sundby i Københavns Kommune.

Ejendommen er ifølge BBR-ejermeddelelse af den 27/2-2012 bygget i 1932 og består af 14 opgange med hver 5 etager samt kælder og loft.

I ejendommen er der i alt 131 beboelseslejligheder og 1 erhvervslokaler/ butikker.

Lejlighederne varierer generelt imellem 2 og 3 værelser, og er på ca. 53 – 86 m². Der er en enkelt sammenlagt lejlighed og ellers enkelte variationer ved portgennemågneg og lignende. Alle lejligheder har eget køkken og wc-/ baderum.

Kælderen bruges til pulterrum for beboerne, tørrerum, cykelrum, varme-central samt lagerrum for butikkerne. Fundamenterne er støbte.

Taget er et sadeltag med lavhældning. Taget er belagt med tagpap oven på den oprindelige naturskiferbelægning.

Facaderne fremstår i blankt murværk. Vinduerne er ca. 30 år gamle plastvinduer med termoglas.

Der er indlagt fjernvarme i ejendommen som producerer varme til lejlighedernes radiatoranlæg og til varmt brugsvand.

Faldstammer og vandrør i ejendommen er nyere rustfri stålør.

Ejendommen har sit eget gårdanlæg med diverse skure, bænke og borde til ophold m.v.

3.0 OVERORDNET KONKLUSION.

Ejendommen er i god stand, når der fokuseres på de primære bygningsdele, som er de bærende fundamenter, ydervægge, hovedskillerum, etageadskillelser, trapper m.v.

For de sekundære bygningsdele er den bygningsmæssige standard noget mere varierende.

Tagbelægningen er tagpap, der er udlagt direkte på den oprindelige naturskiferbelægning, hvilket må betragtes som en levetidsforlængende foranstaltning. Tagpapbeklædningen har en begrænset levetid. Det må forventes at tagbelægningen skal fornyes inden for 5-10 år. Det anbefales at etablere en helt ny tagbelægning med undertag.

Fundamenter og kælderydervægge er i middelgod stand, men med tydelige tegn på fugtpåvirkning af de støbte fundamenter, særligt på gadesiden. Det anbefales at etablere fugtsikring på gadeside.

Facaderne mod både gade og gård er i udmærket stand. Der er en række mindre skader fordelt rundt på ejendommen som bør udbedres når der udføres andre arbejder på facaderne.

Vinduerne mod både gaden og gården er ca. 30 år gamle plastvinduer. Vinduer er dårligt isolerende og levetiden på tætningslister, fuger og termoruder er ved at være udløbet. Vi anbefaler at vinduerne udskiftes til nye vedligeholdelsesfrie træ-/alu vinduer med lavenergiglas.

Overfladerne på hovedtrapperne og køkkentrapperne er i rimelig stand men bærer dog præg af slid. Det kan overvejes at istandsætte trapperne, særligt lakeringen på bitrapperne trænger.

De tekniske installationer er godt vedligeholdte og fungerer umiddelbart tilfredsstillende, men radiatoranlægget er utidssvarende, og bør overvejes udskiftet indenfor få år.

Kloakkerne er nye i gården på nær banketterne i meterbrøndene, som bør udskiftes. Under bygningen er kloakkerne de oprindelige. Også disse bør udskiftes, og der bør etableres højvandslukker på gulvafløb i kældre.

Belægningerne på fortove m.m. på Korsikavej og Milanovej er slidte, og det bør planlægges at få dem fornyet inden kommunen kommer med pålæg derom.

4.0 EJENDOMSOPLYSNINGER.

4.1 KOMMUNALE OPLYSNINGER.

BBR-ejermeddelelse af d. 27/2-2012:

Opførelsestidspunkt	1932
Ejendomsnummer	661695
Matrikelnummer	3576 & 3577 SUNDBYØSTER
Bebygget areal for bygningen	1.858 m ²
Samlet bygningsareal	9.290 m ²
Samlet boligareal	9.037 m ²
Antal beboelseslejligheder	131
Samlet erhvervsareal	189
Antal erhvervslejemål	1

Oplysninger fra Kulturarvsstyrelsen:

Bevaringsværdi 5 *)

*) Bevaringsværdi 1-3 er høj, 4-6 er middel og 7-9 er lav.

4.3 ENERGIMÆRKE.

Ifølge seneste energimærke, er ejendommens nøgletal følgende:

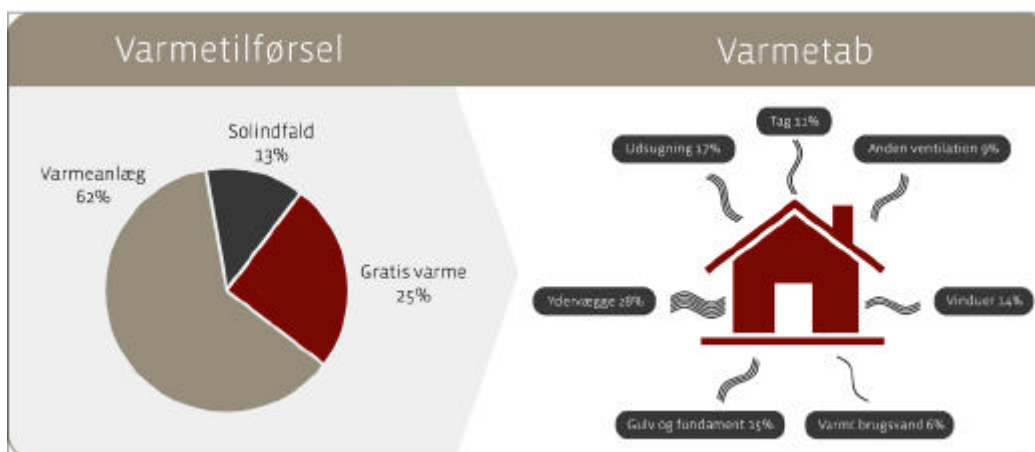
Energimærke (A til M): **D** År: **2010**

Varmeforbrug *), MWh	982
Anvendt enhedspris, kr/MWh	650
Varmeudgift inkl. moms, ekskl. faste afgifter	638.112
Varmeforbrug fordelt på bygningsdele **)	kr. inkl. moms
Tag	70.192
Udsugning	108.479
Anden ventilation	57.430
Ydervægge	178.671
Vinduer	89.336
Varmt brugsvand	38.287
Gulv/fundament	89.336

Vi bruger ovenstående forudsætninger ved vores vurdering af ressourcebe-
sparende tiltag, hvor intet andet er angivet. Udgifter er fratrullet faste af-
gifter.

*) Varmeforbruget er klimakorrigeret. Der er taget højde for hvor
koldt/varmt året har været i forhold til et normalår. Det klimakorrigerede
varmeforbrug kan sammenlignes fra år til år.

**) Fordelingen er principiel, og baseret på nedenstående fordeling, udar-
bejdet af Statens Byggeforskningsinstitut (SBI). Fordelingen er angivet for
ejendomme opført 1931-1950, og viser ikke ejendommens faktiske forde-
ling.



5.0 VURDERING AF BYGNINGSDELENES STAND.

De vigtigste af bygningsdelene er kort beskrevet.

Facaderne er registreret fra terræn og fra vinduer. Taget er registreret fra taglem og fra terræn og vinduer.

Vi har besigtiget et antal tilfældigt udvalgte lejligheder under registreringen for at bedømme tilstanden af de bygningsdele, som foreningen skal stå for at vedligeholde.

Der er ikke taget huller i konstruktionsdele, installationer, overfladebelædnings etc.

Tilstandsrapporten indeholder ikke en vurdering af lovligheden af udførte konstruktioner og indretninger.

Alle priser er angivet i medio 2012. Priserne er håndværkerudgifter ekskl. moms.

5.01 TAGVÆRK.

Tagkonstruktionen er opbygget som et sadeltag med lav hældning, ca. 30°.



Tagflader mod gård.

Tagbelægningen er tagpap, der dog er udlagt direkte på den oprindelige naturskiferbelægning, hvilket må betragtes som en levetidsforlængende foranstaltning.

Det er lidt uklart hvor gammel tagpapbelægningen er, men den fremstår i udmærket stand. Det kan forventes at der er yderligere 5-10 års levetid i den eksisterende tagpap.



Udsnit af tagpapbelagt tagflade

Det er ikke direkte forkert at udlægge tagpap direkte på naturskifer, men det er naturligvis ikke så stabilt og en ensartet underlag som hvis det var brædder eller x-finerplader. Derfor må det forventes at der vil være flere termiske bevægelser i underlaget, hvilket slider på tagpappen. Levetiden på tagpappen er derfor forventeligt kortere end de 25 år der er normalen.



De gamle skifer spær ligger under tagpap.

Taget er opbygget af spær der hviler af på facaderne og er understøttet på midten af stolper.



Sadelspær der hviler af på facader og på stolper.

Der er ikke tegn på problemer med den konstruktive del af taget. Der er ikke konstateret tegn på insektangreb eller opfugtninger i spærene. Træfugtighedsmålingen var lav.

Dette tyder på at der er tilstrækkelig ventilation på lofterne, til trods for at tagudhængene er lukkede med puds. Det er normalt via tagudhængene at der skabes ventilation på lofterne. Det kunne ikke konstateres hvorigennem der ventileres, ud over ved taghætter over ventilationsafkast fra lejlighederne.



Tagudhæng er pudset træforskalling.

Nå tagpapbelægningen har udstået sin levetid, og helst lidt før, bør der foretages en udskiftning af tagbelægningen inkl. tagpap og gamle skifersten.

Det nye tag bør opbygges med et undertag pga. den lave taghældning. Taget kan udføres som et eternitskifertag med banevareundertag eller et naturskifertag med fast undertag, der er det tag der har længst levetid.

Energibesparelser.

For nuværende er der oplagt ca. 200 mm isolering på lofterne over 4. sals lejlighederne. Denne isoleringstykkelse kunne udvides med 100 mm hvorved der ifølge energimærket kan give en besparelse på ca. kr. 8.300. Med en investering på ca. kr. 375.000 inkl. moms, under forudsætning af at arbejdet udføres med lukket tag bliver tilbagebetalingstiden over 30 år.

Hvis isoleringsarbejdet kan udføres i forbindelse med en tagudskiftning vil det være væsentligt billigere at efterisolere, og så kan det bedre betale sig.

Det kan overvejes at etablere solceller (el-produktion) eller solfangere (varmtvandsproduktion) på de sydvendte tagflader.

Umiddelbart er solceller meget attraktivt, fordi hver kWh med den gældende afregningsordning har en værdi på omkring 2 kr., ligesom solceller ikke har væsentlige driftsudgifter.

Den mængde el som må produceres af solceller, afhænger af hvor store jeres fællesarealer er. Hvis der produceres mere strøm end der bruges på årsbasis, får man næsten ingen penge for den overskydende strøm. En relativt lille ejendom som jeres kan derfor kun sætte en ret lille solcelle på taget, og så hænger økonomien ikke sammen.

Hvis solceller skal give mening, bør alle lejligheder først fraskrive sig deres frie valg af el-leverandør.

Herved kan ejendommens el-forbrug afregnes samlet, og grænsen for solcelleproduceret strøm bliver markant større. Samtidigt vil der være en årlig besparelse, da der i dag betales en afgift på måleren i hver lejlighed.

Løsningen er afhængig af at hver eneste lejlighed afskriver sig det frie leverandørvalg – noget som i praksis er svært. Af samme grund er der kun få erfaringer med løsningen.

Den mængde el som må produceres af solceller, afhænger af hvor store jeres fællesarealer er.

Med en relativt stor ejendom som jeres, må det forventes at der kan opnås en rimelig økonomi i et solcelleanlæg.

Vi hjælper gerne med at vurdere udgiften og den tilhørende el-besparelse, hvis det har ejendommens interesse på et tidspunkt. Solfangere til varmtvandsproduktion giver en ret lille besparelse, fordi fjernvarmen er relativt billig. Fjernvarmeafregningen er således typisk opdelt i en ret stor fast afgift, og en ret lille afgift på selve forbruget.

Solfangere kan dog i nogle tilfælde godt betale sig, hvis der er en egnet flade, og hvis der alligevel skal skiftes varmtvandsbeholder eller skiftes tag.

Vi er gerne behjælpelig med at foretage en beregning.

Priser.

Udskiftning af eksisterende tagbelægninger til nyt skifertag med fast undertag af brædder og tagpap.	2.900.000
Udlægning af 100 mm ekstraisolering på lofter i forbindelse med tagudskiftning.	150.000

5.02 KÆLDER OG FUNDERING.

Kælderen benyttes primært til pulterrum men også til vaskekælder, varmecentral, cykelopbevaring, ejendomskontor m.m.

Man kommer ned i kælderen fra bagtrapperne.



Cykelopbevaring i kælder på Korsikavej

Fundamenter og ydre kældervægge er udført i beton til umiddelbart over terræn. Den øverste del af kælderydervæggene samt hovedskillerum og diverse bærende tværvægge er opført i massivt murværk.

Fundamenterne hviler direkte på den underliggende jord. Bæreevnen er tilsyneladende god, da der ikke ses tegn på alvorlige revner eller sætninger i kældervægge eller facader.

Der ses udbredte afskalninger af puds på indvendig side af kældervæggene. Dette tyder på at der er et relativt stort fugtpres på bygningens fundamenter.



Eksempel på kældervægge med tegn på fugtpres

Særligt kældervæggen mod Korsikavej har haft problemer med fugtpåvirkninger af væggene.

Der er gjort forsøg på at standse fugten ved at injicere murværket ved at indbore "vandglas" i en vandret linje i sokkelpudsens. Vandglassen skal i princippet gå ind og danne en vandtæt barriere, der hindrer fugt i at bevæge sig op efter i facaden. Det er dog erfaringsmæssigt ikke altid at denne "øvelse" virker helt efter hensigten, og fugten finder vej "uden om" barrieren.



Der er udført injicering på Korsikavej

For at formindske fugtpresset på fundamenterne vil vi anbefale at der etableres **omfangsdræn** omkring bygningen. Herved bortledes fugt langs fundamenterne og det vi alt andet lige også fjerner lidt af fugtpresset under bygningen. Det opsamlede drænvand ledes til kloaksystemet via pumpebrønde.

Det er væsentligt at kælderen er godt ventileret. Mod gade er der ingen vinduer, og kælderen ventileres igennem ventilationshuller i fundamenterne. Imod gården er der kældervinduer med ventilationsriste.

Der kan være områder i kælderen hvor "luften" står stille. Dvs. at der enten ikke er ventilationshuller eller at der ikke er mulighed for gennemtræk, fra den ene side af bygningen til den anden. Det bør sikres at der ikke er sådanne områder, evt. ved at forøge antallet af ventilationshuller på gadesiden.

Energibesparelser.

Ud over den efterisolering som kan udføres udefra i forbindelse med fugtsikring, har vi ingen forslag til energibesparelser.

Indvendig efterisolering af kælderydervæggene kan ikke anbefales, da det er forbundet med risiko for skimmelsvamp.

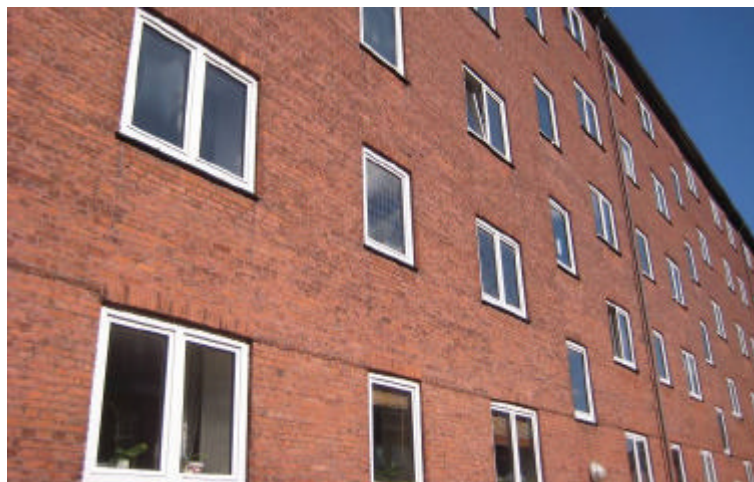
Priser.

Etablering af omfangsdræn på gadeside inkl. udvendig isolering af fundamenter, etablering af to stk. pumpebrønde og reetablering af belægninger.	1.800.000
Etablering af omfangsdræn på gårdside inkl. udvendig isolering af fundamenter, etablering af to stk. pumpebrønde og reetablering af belægninger.	1.200.000
Afsat til forbedring af ventilationsforhol- dene i kælderen.	50.000

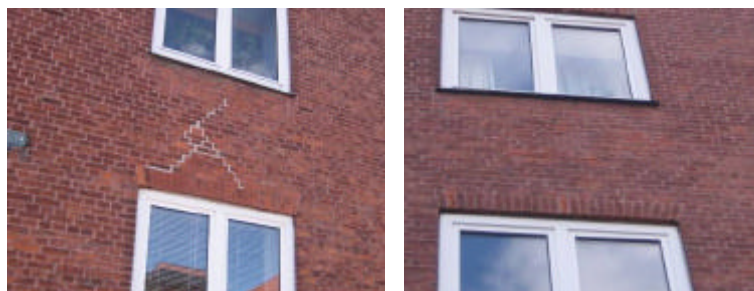
5.03

FACADER / SOKKEL.

Gadefacaderne fremstår i blankmuret rødstensmurværk. Overordnet fremstår murværket i udmærket stand, men der ses mindre skader, både udbedrede og nye, spredt ud over facaderne, mest koncentreret om det syd/øst vendte hjørne.



Facadeudsnit mod Korsikavej





Forskellige skader på murværk

På Korsikavej ses yderligere en del skader på mursten lige over sokkelpudsen. Skaderne er formodentlig et resultat af opstigende fugt fra kældervæggene, da der ses frostsprængte mursten.



Fugtskadede mursten over sokkelpuds mod Korsikavej.

Der bør afsættes midler til at gennemgå murværk mod gade og udbedre de skader der findes.

På gadesiden er der etableret en ca. 1 m høj strukturpudset sokkel. Soklen er generelt intakt, men fremstår uensartet farven bl.a. pga. den udførte injisering og fugtpåvirkning.

Det kan overvejes malerbehandle soklen for at gøre den ensartet i udtrykket.

Gårdfacaderne fremstår i blankmuret gulstensmurværk. Overordnet fremstår murværket i udmærket stand.



Fugtskadede mursten over sokkelpuds mod Korsikavej.

Som på gadesiden ses spredte skader på murværket, både udbedrede og nye skader, særligt under vinduer i form af sætningsrevner.



Eksempel på sætningsrevne under vindue .

Der bør afsættes midler til at gennemgå murværk mod gade og udbedre de skader der findes.

Soklerne på gårdfacaden er ca. 1 m høje, glatpudsede og malede. Soklerne fremstår i udmærket stand.



Eksempel på sætningsrevne under vindue.

Der er foretaget en del pletreparationer på soklerne igennem tiden og det kan overvejes at maleristandsætte disse for at få et ensartet udtryk.

Spredt på gårdfacaderne er der monteret helt nye stål/aluminiums altaner. Altanerne er et individuelt tilvalg.

Energibesparelser.

Facaden udgør en stor overflade, og står for en stor del af bygningens samlede varmetab.

Den korrekte måde at efterisolere en muret facade, er ved udvendig isolering afsluttet med eksempelvis puds, skærmtegl eller andet. Det vil dog forandre bygningens udseende væsentligt, og erfaringsmæssigt giver kommunen primært tilladelse til dette på gårdfacaderne.

Det kan overvejes at udføre udvendig isolering i de lukkede gårde. Den første overvejelse kan ske i forbindelse med en eventuel beslutning om udskiftning af vinduer.

Priser.

Afsat til udbedring af skader i murværk på gadefacader .	250.000
Afsat til udbedring af skader i murværk på gårdfacader .	150.000
Afsat til opmaling af sokkelpuds mod gadeside	50.000
Afsat til opmaling af sokkelpuds mod gadeside	30.000
Isolering af gårdfacde med 100 mm. mineraluld afsluttet med pudset overflade.	3.000.000

5.04

VINDUER.

Ejendommens vinduer er ca. 30 år gamle plastvinduer med termoglas.



Eksempel på vinduer

Plast vinduer er som udgangspunkt vedligeholdelsesfri da de ikke skal males. De mekaniske dele skal dog justeres og smøres jævnlgt.

Dertil kommer at fuger og tætningslister blive stive og møre med tiden.

Termoglas begynder at punktere efter ca. 20-25 år, og alle vinduerne må forventes at være punkteret efter 35 år. Ejendommen oplyser at der allerede er udskiftet flere termoglas i ejendommen, dette vil således tage til.



Eksempel på fuger der er blevet ufleksible.

Da de 30 år gamle plastvinduer slet ikke lever op til dagens energikrav, og isolerer mindre end halvt så godt som et moderne vindue er vores vurdering at ejendommen på længere sigt er bedst tjent med at udskifte vinduerne.

I så fald bør det være til træ-/aluvinduer med termoglas.

Fordelene ved at få nye træ-aluvinduer vil være:

- Kvaliteten af vinduer er forbedret væsentligt siden 1980'erne m.h.t. produktionsdetaljer, kvalitet, holdbarhed på termoglas, certificering etc.
- Alle termoglassene vil være nye, så den meget store udgift til jævnlig udskiftning af punkterede termoglas i de kommende 10 år er sparet.
- Vinduerne vil have en væsentligt bedre isoleringsevne - nye vinduer er ca. dobbelt så isolerende som de nuværende.
- Med bedre isoleringsevne kommer også mindre kondensdannelse på indersiden af vinduerne.
- Vinduerne kan udføres med en bedre lyddæmpning end de nuværende.
- Alle tætningslister vil være helt nye.
- Vinduerne skal ikke vedligeholdes med maling.
- Vinduer vil være udadgående, så de nemmere holdes tætte.

Nedenfor ses en oversigt over den forventede totaludgift ved at eje forskellige typer vinduer i 30 år.

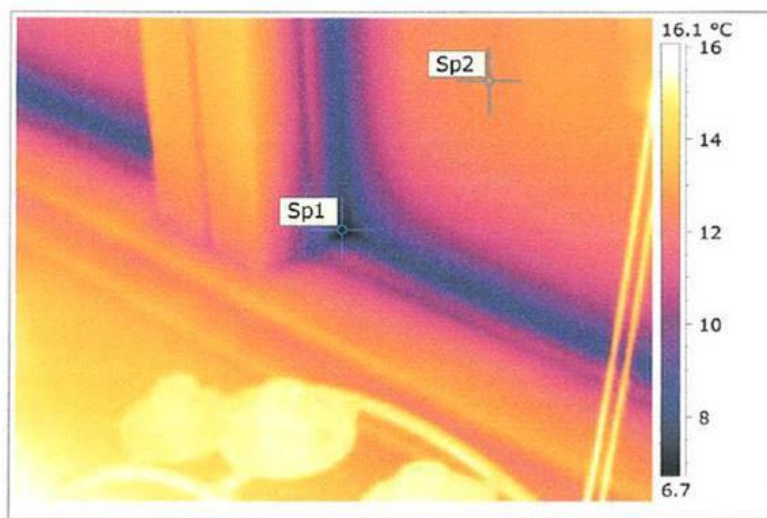
Udskiftning af vinduer vil normalt kræve bygningsmyndighedernes godkendelse, men det vurderes at I kan opnå kommunens godkendelse til at isætte træ-aluvinduer.

Energibesparelser.

I 80'erne var minimumskravet til vinduers U-værdi typisk 2,9.

U-værdien fortæller hvor meget varme der strømmer ud gennem en kvadratmeter. Jo højere U-værdi jo højere varmetab og dermed energiforbrug.

U-værdien på de nuværende vinduer måles kun midt på glasset, hvor termoglasset fungerer bedst. Langs kanterne er der væsentlige kuldebroer fordi afstandsstykket mellem glasset er udført i aluminium.



På termofotoet ovenfor kan man se hvor kolde kanterne på et ældre termoglas er.

I dag er der krav om måling af U-værdi som gennemsnit for hele vinduet, hvilket har medført at producenterne har optimeret hele vindueskonstruktionen for at få reduceret varmetabet. Vi har anslået U-værdien til 1,3 for koblede vinduer til jeres bygning.

Ved sammenligning mellem de nuværende og nye vinduer er det derfor antaget at det nuværende vindues U-værdi i gennemsnit er 3,5.

Priser.

Udskiftning af alle vinduer til lejligheder og trappeopgange til nye træ-aluvinduer i samme udformning som eksisterende.	3.900.000
Tilpasning af indvendige vindueslysninger hvis nye vinduer udføres sammen med facadeisolering.	350.000

5.05 UD VENDIGE DØRE.

Gadedørene til hovedtrapporgangene er ældre trædøre, formodentlig på alder med vinduerne, altså ca. 30 år, med mosaikglas. Overfladerne er slidte, men funktionen er efter sigende i orden.

Dørene bør snart maler istandsættes.



Gade og bitrappedøre er slidte

Bitrappedørene er også ældre trædøre, formodentlig 30 år gamle som vinduerne. Dørene fremstår slidte. Nogle døre er delaminerede pga. fugt-påvirkning.

Dørene skal enten istandsættes eller udskiftes.

Priser.

Afsat til istandsættelse af alle udvendige opgangsdøre.	30.000
Afsat til udskiftning af alle udvendige opgangsdøre.	140.000
Afsat til istandsættelse af alle udvendige bitrappedøre.	30.000
Afsat til udskiftning af alle udvendige bitrappedøre.	120.000

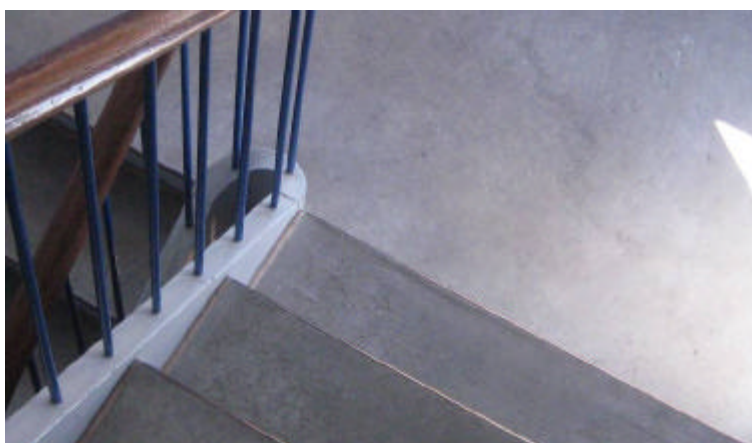
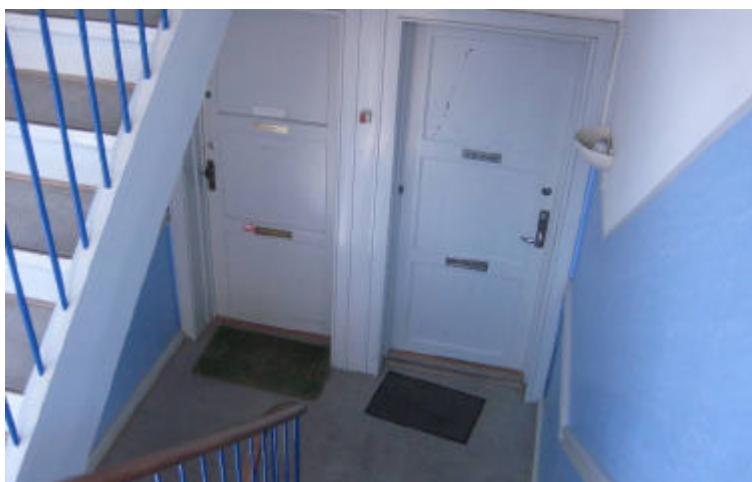
5.06

TRAPPER.

Hovedtrapperne fører fra gaden til lejlighedernes entredøre.

Trapperne er trætrapper med pudset og malet underside, malede vanger og stødtrin og selve trinfladerne er belagt med linoleum. Balustre er malet stål og håndlister er lakerede.

Væggene i trapperummet er pudsede murstensvægge. Overvæggene og undervægge er malet i to afvigende farver. Dørene ind til lejlighederne er massive, malede træfyldningsdøre.



Udsnit af hovedtrapper

Generelt fremstår trapperne i udmærket vedligeholdelsesmæssig stand, men bærer selvfølgelig præg af dagligt slidt.

Linoleumsbelægningerne ser nogle steder lidt udpinte ud, hvilket tyder på at der kan være anvendt den forkerte sæbe til trappevask.

På et tidspunkt kan man overveje at istandsætte hovedtrapperum-mene fuldstændigt, herunder også en udskiftning af linoleumsbelægningerne.

Bitrapperne ligeledes trætrapper med pudsede og malede undersider, malede vanger og stødtrin og "lakerede" trætrin.



Udsnit af bitrapper

Vægge og lofter fremstår slidte med dog i udmærket stand i forhold til at det er en bitrappe.

De lakerede trin er slidte, selvfølgelig mest udpræget i de nederste etager. Der bør afsættes midler til at slibe og lakere trin og reposer på bitrapperne.

Nederste del af bitrappeløbene der fører til kælderen ligger trapperne i en fugtzone. Ved måling af træfugten i trappevangen kunne det konstateres at fugten ligger relativt højt. Der bør udføres en forebyggende imprægnering af de trappevangere der ligger op ad kældermurværk..



Udsnit af bitrapper

Priser.

Afsat til imprægnering af bitrappeløb
i kælderniveau

20.000

Priser.

Afsat til slibning og lakering af 14 bitrap- peløb.	600.000
Fuldstændig malermæssig istandsættelse af 14 hovedtrapperum.	1.400.000
Udskiftning af linoleum på 14 hovedtrap- per	1.000.000

5.07

PORTE / GENNEMGANGE.

Der er portgennemgang fra Milanovej til gården.



Portgennemgang

Selve porten til gennemgangen er den oprindelige træport. Porten fremstår noget slidt men dog velfungerende.

Der bør afsættes midler til at maleristandsætte porten.

Herudover fremstår portgennemgangen i udmærket stand. Loftet i porten er ekstra isoleret.

Priser.

Maleristandsættelse af port.	10.000
------------------------------	--------

5.08

ETAGEADSKILLELSER.

Etageadskillelser er opbygget som træbjælkelag med indskudsbrædder og indskudsler, plankegulve og med pudsede forskallingslofter.

Der er ikke konstateret særlige problemer med sætninger eller andet

Der foreslås ingen foranstaltninger.

Energibesparelser.

Mod kælderen vil det være muligt at isolere etageadskillelsen mod stuelejlighederne ved at indblæse isolering i etageadskillelsen.

Effekten må dog påregnes at være begrænset.

5.09

WC / BAD.

Ejendommens badeværelser er forskellige med hensyn til vedligeholdelse og udførelse.

Badeværelser etableres eller renoveres normalt som et individuelt arbejde af den enkelte beboer.

Der er ikke i denne rapport taget stilling til den tekniske udførelse eller lovligheden af de etablerede badeværelser.

Ansvar for overfladernes beskaffenhed og tæthed påhviler normalt den enkelte lejlighed, men eventuelle skader fra utætte vægge og gulve kan medføre skader på bygningen, som man eventuelt ikke vil kunne få dækket af beboeren, dennes forsikring eller ejendommens forsikring.

Boligforeningen bør derfor i et omfang interessere sig for, at disse konstruktioner er i god stand.

Der opstår erfaringsmæssigt af og til tvister vedrørende renoverede badeværelser i forbindelse med køb/salg af lejligheder, hvorfor det også er i den enkelte beboers interesse at konstruktionerne er i orden.

Vi anbefaler at ejendommen gør beboerne opmærksomme på, at de skal søge information om hvordan en tidssvarende badeværelseskonstruktion opbygges, når de renoverer deres baderum.

Ressourcebesparelser.

For besparelser på vand henvises til afs. 5.14

5.10 KØKKEN.

Alle lejligheder er forsynet med køkken, som i mange lejligheder er fornyet siden opførelsen.

Renovering af køkkener sker løbende som individuel forbedring af den enkelte beboer.

Ressourcebesparelser.

For besparelser på vand henvises til afs. 5.14

5.11 VARMEANLÆG.

Ejendommen har centralvarmeanlæg, forsynet fra en nyere vandbaseret fjernvarmecentral med pladevarmevekslere. Varmecentralen ligger i kælderen under ejendommen.





Varmecentralen er tidssvarende og i god stand.

Varmecentralen forsyner desuden ejendommen med varmt brugsvand fra en ny varmtvandsbeholder. Varmtvandssystemet er forsynet med et afkalkningsanlæg, hvis formål er at reducere kalkbelægninger i brugsvandsrørene og på varmeplader i brugsvandssystemet.

Reguleringen af fremløbstemperaturen fra varmecentralen til radiatorerne reguleres af et automatanlæg, med motorstyrede reguleringsventiler forbundet i kaskadekobling, som åbnes og lukkes automatisk efter målinger af udetemperaturen.

Varmecentralen fremstår velholdt og tidssvarende med nyere pumper, motorventiler og klimastatanlæg.

Pumpen til radiatoranlægget er ikke monteret korrekt, da pumpens vægt vrider rørene den er monteret på. Det bør overvejes at udskifte pumpen til en energibesparende pumpe.

Radiatoranlægget er et ældre 1-strengt anlæg med øvre fordeling.

Der er gamle og utidssvarende strengreguleringsventiler på varmestigstrengene i kælderen, hvis formål er at fordele varmen korrekt i ejendommen.

Etablering af tidssvarende strengreguleringsventiler kan udover en komfortforbedring i lejlighederne, give en forbedret afkøling af fjernvarmevandet, og en væsentlig varmebesparelse, dog afhængigt af hvor godt de gamle strengreguleringsventiler er indreguleret.



Varmerør i kældre har utidssvarende strengreguleringsventiler

Stigstrengene og radiatorerne er generelt placeret i midten af bygningen.

En del af de oprindelige radiatorer er blevet udskiftet efterhånden som de er gennemtærede, eller fordi de oprindelige har givet for lidt varme.

De fleste radiatorer er forsynet med termostatventiler, men ikke alle.

Radiatoranlægget er forsynet med individuelle elektroniske varmefordelingsmålere, og opfylder derfor lovkrav pr. den 1/1-1999 om individuel fordeling af varmeudgifterne.



Radiatoranlægget er gammelt men i rimelig god stand

Selvom radiatoranlægget med løbende vedligeholdelse kan holde mange år endnu, bør det overvejes at udskifte det samlede radiatoranlæg til et nyt to-strengt anlæg med radiatorerne placeret under vinduerne.

I de kommende år, vil der være behov for jævnlig udskiftning af gennemtærede radiatorer. Disse udskiftede radiatorer vil formentlig ikke kunne anvendes på et nyt anlæg, da de ikke passer i størrelse.

Radiatorerne på det nuværende radiatoranlæg er fortrinsvis placeret i midten af bygningen, hvilket bevirker at der ved stort opvarmningsbehov er meget varmt i lejlighederne nær radiatorerne, og meget koldt ved vinduerne/ydervæggene.

Med et nyt to-strengt radiatoranlæg med radiatorerne placeret under vinduerne, vil man opnå en jævn fordeling af varmen i hele lejligheden, da radiatorerne bryder kuldene-faldet fra vinduerne.

Pga. den bedre komfort med radiatorerne placeret under vinduerne, vil det være muligt at nedsætte temperaturniveauet på varmeanlægget og i lejlighederne, med varmebesparelse til følge.

Et nyt to-strengt radiatoranlæg afkøler desuden fjernvarmevandet væsentligt bedre end et et-strengt anlæg, og vil normalt medføre at der kan opnås bonus på varmeregningen for god afkøling.

Priser.

Etablering af anslået 40 stk. strengreguleringsventiler, inkl. retablering af isole-ring	160.000
Beregning af forindstillinger på nye strengreguleringsventiler	40.000
Udskiftning af hele radiatoranlægget, alt inkl., herunder nye radiatorer under vinduer, isolering af brystninger under vinduer og alle retableringsarbejder	7.000.000

Energibesparelser.

Vi har ingen forslag til energibesparende foranstaltninger på varmeanlægget.

For overvejelser vedrørende solvarme henvises til afsnit 5.01

5.12 AFLØB.

Ejendommen har faldstammer, som afleder spildevand fra køkkener og badeværelser.

Alle faldstammerne er udskiftet til nye, de fleste steder til faldstammer af rustfrit stål, men enkelte steder af stål (fabrikat Loro-X).

Faldstammerne fremstår i god stand, og der forventet ikke væsentlige udgifter til vedligeholdelse af disse, udover almindelig løbende vedligeholdelse.



Faldstammerne er i god stand

5.13 KLOAK.

Kloakledninger findes i form af afløbsledninger fra køkken og toilet/bad, tagvand fra tagrender og nedløbsrør, og overfladevand fra gården.

Det er ikke muligt at beskrive konstruktion og tilstand af kloakledningerne, idet disse er begravet langt under jorden.

Det er nødvendigt at foretage en kloak-tv undersøgelse for at få kendskab til kloakledningerne.

Kloakledningerne i gården er udskiftet i forbindelse med en gårdsanering i nyere tid, og fremstår derfor i god stand.

Dog er banketterne i bunden af meterbrøndene ikke udskiftet. Disse banketter fremstår i dårlig stand, og bør udskiftes.



Banketterne i de gamle meterbrønde bør udskiftes

Den del af kloakledningerne, som befinder sig under bygningen er formentlig ikke udskiftet. Disse gamle kloakledninger kan udskiftes efterhånden som der opstår problemer med tilstopninger eller brud, eller de kan evt. udskiftes samlet, så der opnås mængderabat hos kloakfirmaet, som skal udføre arbejdet.

Ved skybrud er der risiko for opstuvning af vand i kloakkerne, hvorved regn- og spildevand kan trænge op gennem gulv afløb i kældrene. Hvis der i forbindelse med skybruddet den 2/7-2011 skete opstuvning af vand i kældrene, anbefales det at montere højvandslukker på alle gulv afløb i kældrene.

Priser.

Tv-inspektion af samtlige kloakker, inkl. spuling af kloakkerne	50.000
Udskiftning af banketter i ca. 8 stk. meterbrønde	120.000
Udskiftning af gamle kloakledninger under bygningen, inkl. retableringsarbejder	300.000

Etablering af anslået 10 stk. højvands-
lukker ved gulvafløb i kældre

100.000

Ressourcebesparende tiltag.

Ejendommen har mulighed for at etablere et anlæg for nedsivning af alt regnvand på egen grund (faskiner). Herved er ejendommen med til at mindske belastningen på kommunens kloaker og rensningsanlæg, ligesom det nedsivende vand på lang sigt ender som drikkevand.

I forbindelse med opsamling af regnvandet, kan en del af vandet anvendes til tøjvask i ejendommens vaskeri.

Der kan opnås et tilskud på 50% af udgiften til etablering af regnvandsgenbrug.

5.14

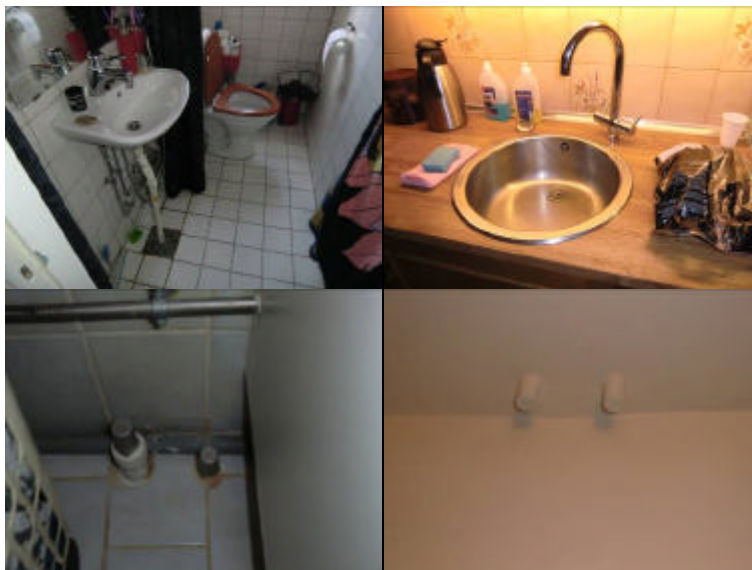
VANDINSTALLATION.

Ejendommen modtager koldt vand fra kommunalt vandstik. Det varme vand produceres i en varmtvandsbeholder i varmecentralen.

Den samlede installation er ny, og er udført af rustfrit stål.

Det kolde og varme vand fordeles via hovedledninger i kælderen til stigstrengene, der er placeret på bagtrapperne.





Vandrørene er nye og i god stand

Der er monteret afspærringsventiler ved alle afgreninger på brugsvandsinstallationen, samt strengreguleringsventiler på cirkulationen af det varme brugsvand.

Ved afgreningerne til de enkelte lejligheder er der monteret individuelle vandmålere på såvel det kolde og det varme brugsvand.

Brugsvandsinstallationerne er i god stand, og der skal ikke forventes væsentlige udgifter til vedligeholdelse af disse, udover almindelig løbende vedligeholdelse.

I forbindelse med udskiftning af vandrørene, er de gamle bøsninger i etageadskillelserne ikke blevet fjernet i badeværelserne. Dette er u hensigtsmæssigt, da der er risiko for utætheder. Det anbefales at fjerne bøsningerne efterhånden som der opstår utætheder, samt naturligtvis, når beboerne istandsætter gulvene i badeværelserne.

Ressourcebesparelser.

Vi har ingen forslag til ressourcebesparende foranstaltninger på brugsvandsinstallationerne.

5.15

GASINSTALLATION.

Der er indlagt gas i ejendommen, som indføres og fordeles i kælderen.

Der forekommer mindre overfladetæring på gasledningerne i kælderen. Der skal løbende holdes øje med dette, men risikoen for gennemtæring er lille, da godstykkelsen på rørene er stor, og tæringene primært sker udefra.



Gasinstallationerne er i rimelig god stand

Lejlighederne er en del steder forsynet med gaskomfur.

Gasnettet ser ved visuel bedømmelse ud til at være i rimelig god stand.

Der forventes ikke udgifter i forbindelse med gasinstallationerne udover almindelig løbende vedligeholdelse.

5.16

VENTILATION.

Ejendommen har kanaler til naturlig ventilation i køkkener og badeværelser, der afsluttes i udluftningshætter i tagfladen.

Nogle beboere har tilsluttet egen mekanisk udsugning til disse kanaler, hvilket ikke er lovligt, da det kan give lugtgener hos naboerne.



Mekaniske ventilatorer kan give lugtgener hos naboer

Kanalerne kan være tilstoppede af skidt fra årenes løb, eller beboerne har stoppet kanalerne til, så effekten af kanalerne er væsentligt nedsat.

Udluftningskanalerne bør løbende eftergås og renses så deres funktion igen bliver tæt på det optimale. Rensningen er en specielopgave, som kun bør udføres af firmaer med stor erfaring på området, idet snavset i kanalerne ellers kan tilsmudse bygningsdele og inventar, hvis det ikke opsuges direkte i forbindelse med rensningen.

En effektiv rensning kræver, at der er fri adgang til alle kanalernes udmundning i lofterne, hvilket indebærer, at eventuelle nedhængte lofter skal delvist nedtages.

Priser.

Rensning af udluftningskanaler, inkl. mindre reparationsarbejder	70.000
--	--------

Energibesparelser.

Vi har ingen forslag til energibesparende foranstaltninger vedrørende udluftningskanalerne.

5.17

EL / SVAGSTRØM.

Alle lejligheder har en 220V forsyning, hvilket betyder at der højst kan opsættes 3 sikringsgrupper med 10 Ampere. Ofte kan dette give problemer, idet f.eks. en el-kedel alene bruger 10 Ampere, ligesom vaskemaskine, opvaskemaskine og ovn bør have hver sin egen sikringsgruppe på 10 Ampere.

I lejlighederne er el-installationer moderniseret individuelt.

Ejendommens fællesinstallationer i kældre består af gamle kabelføringer med stofledninger m.m. Installationerne fungerer tilfredsstillende med tilstrækkelige afbrydere og lampearmaturer til at man kan opretholde en tilfredsstillende belysning i områderne.

Belysning på trapperne består af simple lamper, som opfylder sit formål med at oplyse trappen, men ikke er særligt dekorativ. Lamperne er tilsluttet en trappeautomat.

Installationerne er iht. oplysningerne i udmærket stand

Ingen foranstaltninger.

Energibesparelser.

Størsteparten af ejendommens el-forbrug aftages af de enkelte andelshavere, og er ikke synligt for andelsboligforeningen.

Andelsboligforeningen kan således primært begrænse el-forbruget ved at sikre at belysning løbende sker med de optimale lyskilder i forhold til funktion og el-forbrug.

For etablering af solceller henvises til afs. 5.01

5.18 ØVRIGE BYGNINGSDELE.

Ingen foranstaltninger.

5.19 PRIVATE FRIAREALER.

På gadeside har ejendommen ansvaret for vedligeholdelse af belægningerne på fortov, parkeringsarealer samt den halve kørebane på Milanovej og Korsikavej.



Asfaltbelægninger på Milanovej og Korsikavej er slidte

Belægningerne fremstår i dårlig stand og bør fornyes inden der kommer et pålæg fra københavns kommune derom.

I gården er der udlagt flisebelægninger hele vejen rundt langs facaderne. Disse fremstår i god stand.



Foto normal

I midten er der indrettet diverse skure til storskrald, affaldscontainere, tøjtørring m.v. Disse fremstår i udmærket stand.

Herudover er der indrettet boldbane, legeplads og område med borde og bænke samt div. bede med buskplanter.

Legeredskaberne fremstår lidt slidt, særligt afgrænsningerne på sandkasserne kunne godt trænge til at blive fornyet.

Der bør afsættes midler til at istandsætte legepladsen.

Priser.

Afsat til omlægning af asfalt og betonflisebelægning på Milanovej og Korsikavej (Skønsmæssigt 700 m ²)	500.000
--	---------

Afsat til istandsættelse af legeplads/legeredskaber	30.000
---	--------

5.20

BYGGEPLADS/ STILLADS.

Når man sætter større byggearbejder i gang skal der afsættes et beløb til byggepladsindretning til opstilling af skure, materiale- og affaldscontainere, byggestrøm, vand og afløb etc., hvilket erfaringsmæssigt andrager ca. 5 % af håndværkerudgifterne.

Når der skal udføres byggearbejder på ejendommens tag, facader og vinduer er det nødvendigt at opstille stillads.

Priser.

Priser.

Nødvendigt stillads i forbindelse med udskiftning af ejendommens vinduer og andre arbejder på facader.	1.500.000
Nødvendigt stillads i forbindelse med tagudskiftning, inkl. stilladsoverdækning uden konsoller på facader	1.700.000

6.0 DIVERSE UFORUDSETE UDGIFTER.

Når der gennemføres byggearbejder på en ældre ejendom, er det ofte er vanskeligt at forudsige hvad der gemmer sig i de gamle konstruktioner.

Vi har i vedligeholdelsesplanen foreløbigt afsat 10 % til diverse uforudsete udgifter, idet dette erfaringsmæssigt er et tilstrækkeligt beløb.

Det er også vigtigt med en "buffer" i budgetrammen, der kan anvendes til eventuelle naturlige mindre tillægsarbejder som boligforeningen måtte ønske udført under byggeriet.

7.0 TEKNISK RÅDGIVNING.

Ved gennemførelse af større arbejder på ejendommen bør ejendommen søge byggeteknisk rådgivning.

Byggeteknisk rådgivning omfatter:

- Drøftelse og fastlæggelse af foreningens ønsker og behov,
- Udarbejdelse af beslutningsgrundlag,
- Myndighedsbehandling,
- Udarbejdelse af hovedprojekt, inkl. udbudsmateriale,
- Indhentning af tilbud fra håndværkere/ entreprenører
- Vurdering af tilbud,
- Byggestyring og koordinering af håndværkere/ entreprenører,
- Tilsyn med arbejdets udførelse,
- Afholdelse af byggemøder,
- Byggeregnskab, attestering af fakturaer etc.,
- Afslutning og mangelgennemgang.
- Diverse forhandlinger med myndigheder.

Ved at bruge en teknisk rådgiver, opnår ejendommen langt større sikkerhed for at projektet er fornuftigt sammensat i forhold til ejendommens behov, at der indhentes gode tilbud, at arbejdet udføres i en god kvalitet

og at ejendommen har solid hjælp til at træffe gode beslutninger undervejs i byggeriet.

Vi har i vedligeholdelsesplanen foreløbigt afsat 15 % af de samlede håndværkerudgifter til teknisk rådgivning, således at der er et råderum for boligforeningen.

Udgiften til teknisk rådgivning afhænger af det konkrete projekt som skal gennemføres. Når det konkrete projekt er fastlagt, kan vi oplyse den nøjagtige udgift.

8.0 VEDLIGEHOLDELSESPLAN.

I den bilagte vedligeholdelsesplan er alle overslagspriserne i tilstandsrapporten samlet for samtlige de foreslåede arbejder.

De nødvendige og ønskelige foreslåede arbejder er planlagt udført inden for en 10 års periode ud fra en vurdering af, hvornår de teknisk set bedst udføres.

Vi foreslår, at den endelige prioritering foretages i nøje samarbejde mellem a4 arkitekter og ingeniører a/s, foreningens bestyrelse og foreningens administrator.

Vedligeholdelsesplanen kan således blive foreningens grundlag for en løbende prioritering af de arbejder, der skal udføres nu og de arbejder, der skal udføres i fremtiden.

Rapporten anbefales opdateret ca. hvert 3.-5. år så den hele tiden holdes á jour med hensyn til priser og tidspunkter for planlægning af gennemførelse af arbejderne.

a4 arkitekter og ingeniører a/s
Jesper B. Thomsen/Søren Larsen
Den 8. maj 2012