Lægeforeningens Boliger afdeling 1 & 2

Tilstandsrapport september 2012

Bygningsejer:	Lægeforeningens Boliger afdeling 1 & 2 v/Fællesadministrationen Stationsparken 24, 2.th 2600 Glostrup
Udført af:	tnt arkitekter a/s Gl. Køge Landevej 22 Fræsehallen syd 2500 Valby Holmsgaard a/s Rådgivende Ingeniører FRI Irlandsvej 5 2300 København S

Indholdsfortegnelse

1 Rapportens formål 3

2 Overordnet konklusion 3

3 Forudsætninger for registreringen 8

4 Kort beskrivelse af ejendommen og ejendomsoplysninger (version3) 9

5 Tilstandsvurdering 12

5.1 Tag – SfB (27) 12
5.2 Tagrender og tagnedløb – SfB (52)4 16
5.3 Ovenlys – SfB (37)2 19
5.4 Fundamenter – SfB (12) 20
5.5 Kælderydervægge – SfB (21)1 21
5.6 Kælderindervægge – SfB (22)1 23
5.7 Kældergulve – SfB (23)1 25
5.8 Lyskasser – SfB (21)2 27
5.9 Facader - SfB (21)3 29
5.10 Vinduer – SfB (31)4 35
5.11 Udvendige døre – SfB (31)2 38
5.12 Udvendige trapper og ramper – SfB (24) 42
5.13 Indvendige trapper og opgange – SfB (24)3 44
5.14 Indvendige døre – SfB (32)1 47
5.15 Transportanlæg- SfB (66) 49
5.16 Altaner og altangange – SfB (26)1 53
5.17 Etageadskillelser – SfB (23) 56
5.18 Lejligheder generelt – SfB (49) 59
5.19 WC/bad – SfB (49) 60
5.20 Køkkener – SfB (49) 63
5.21 Private friarealer - SfB (40) 65
5.22 Garager og skure – SfB (20)1 68
5.23 Kloak – SfB (50) 72
5.24 Afløbinstallation i bygning – SfB (52) 73
5.25 Varmeanlæg - SfB (56) 78
5.26 Brugsvandsanlæg - SfB (53) 86
5.27 Ventilation - SfB (57) 93
5.28 Gasinstallationer - SfB (54) 97
5.29 Lavspændingsinstallationer - SfB (63) 98
5.30 Elektronik og svagstrømsanlæg - SfB (64) 107
5.31 El-anlæg bygning øvrige - SfB (68) 113

Bilag:
10-årigt vedligeholdelsesbudget afdeling 1 & afdeling 2
4 stk. oversigtskort med ledningsoplysninger fra Københavns Energi

1 Rapportens formål

Denne rapport er udarbejdet med det formål, at give et billede af ejendommens aktuelle bygningsmæssige tilstand. Rapporten skal give teknisk grundlag for den videre planlægning af hvilke arbejder, der bør udføres på ejendommen i løbet af den kommende 10-årige periode.

Rapporten afsluttes med en samlet økonomisk oversigt over de enkelte bygningsdele og tilhørende foreslåede arbejde. Af oversigten fremgår det, hvornår de enkelte arbejder anbefales udført og prioriteret indbyrdes, for at bygningen ikke nedbrydes. Hvor der er foreslået istandsættelse eller vedligeholdelses af en bygningsdel, er foranstaltningen prissat i nugældende priser (medio 2012).

Alle priser er angivet som håndværkerudgifter inklusiv moms. I det samlede budget sidst i rapporten, er der for enkelte poster desuden indeholdt udgifter til rådgivning, uforudsigelige udgifter, byggeplads og stillads m.v. Disse poster er markeret med **"fed"** og mørk grå markering.

I rapporten gennemgås ejendommens bygningsdele, og deres konstruktion og stand beskrives. For bedømmelse af bygningsdelens stand anvendes karakterskala i henhold til Unik DV klassificering. Der anvendes følgende karakterer:

God:	G
Acceptabel:	A
Dårlig:	D
Ringe:	R

For hver bygningsdel angives desuden en prioritet for vigtigheden af de enkelte anbefalede vedligeholdelsesarbejder. Skalaen for prioriteringen er ligeledes fastsat i henhold til Unik DV klassificering og opdeles som følger:

Høj
Middel
Normal
Lav

2 Overordnet konklusion

Ejendommen er opført i 1958-1961 og har således en alder på 52-54 år. Der er udført efterisolering af facaderne på blok A, B, C, D og L i starten af 1980érne hvor døre og vinduer ligeledes blev udskiftet.

I 2007 er der foretaget vinduesudskiftning hvor alle vinduer igen blev udskiftet til nye træ-alu vinduer med lavenergiglas.

Byggemetoden og de anvendte materialer er traditionelt for opførelsestidspunktet.

Overordnet må ejendommen betegnes som værende i god stand, hvad angår dens primære bygningsdele som bærende fundamenter, ydervægge, skillerum, etageadskillelser, trapper og bærende elementer i tagkonstruktionen.

Hvad angår de sekundære bygningsdele er standen overvejende god men noget mere svingende.

Som helhed kan det konkluderes, at ejendommens stand og funktion er tilfredsstillende og over middel, når man tager dens alder og den tids byggeskik og materialevalg i betragtning.

Der har gennem tiden været udført mange vedligeholdelses- og renoveringsarbejder for at opretholde en god og sund ejendom. Specielt kan nævnes følgende:

- Udskiftning af tagpap-belægning.

- Efterisolering af tagrum.
- Efterisolering af facader og gavle.
- Udskiftning af hoveddøre.
- Udskiftning af vinduer.
- Partiel modernisering af køkkener
- Partiel modernisering af badeværelser
- Udskiftning af faldstammer
- Etablering af porttelefonanlæg

På trods af den løbende vedligeholdelses findes der i dag bygningsdele der er nedslidt eller som kan karakterers som byggeskader og/eller kræver større eller mindre genoprettelsesarbejder. Det drejer sig om følgende bygningsdele/arbejder:

- Tagdækning.
- Afskalninger på gasbetonvægge og synlige betonkonstruktioner.
- Udvendige kældertrapper, lyskasser og sokler.
- Rustskader på facadeplader.
- Bundskinner ved gadedøre.
- Kalfatringsfuger ved vinduer.
- Defekte fliser og fuger i badeværelser.
- Malerbehandling/udskiftning af trædøre.
- Udvendige flisebelægninger og støttemure.
- Garagebygninger, tagpap, tagdæk, murværk og betonkonstruktioner.
- Manglende vådrumsmembran i vådzoner.
- El-forsyninger og tavler
- El-installationer i boliger
- El-installationer i fællesområder
- Lys-installationer i fællesområder
- Brugsvandsanlæg

Følgende bygningsdele kan desuden henføres som utidssvarende:

- Isolering/efterisolering i tagkonstruktionen (kun blok L).
- Facader (utilstrækkelig isolering/kuldebroer ved blok 9).
- Køkkener (der endnu ikke er blevet moderniseret – ca. 90 %). Kollektiv råderet.
- Badeværelser (der endnu ikke er blevet moderniseret – ca. 90 %). Kollektiv råderet.
- Boligventilation
- El-installation (antal stikkontakter i boliger)
- Varmeanlæg

Kortfattet beskrivelse af bygningsdele der kræver vedligeholdelsesarbejder:

<u>Tag:</u>
Tagpapdækningen er i rimelig god stand, men har dog enkelte dampbuler samt møre fuger ved tilslutning til taghætter m.v. som skal udbedres. Taghætter og inddækninger er intakte, men zinken er ved at være nedslidt, og kræver løbende vedligeholdelse for at opretholde samme levetid som tagpappen.

<u>Kældertrapper, lyskasser og sokler:</u>
Sokler, lyskasser og udvendige kældertrapper har flere steder skruk og løs puds samt afskalninger og defekte glasbyggesten som bør udbedres. Værn ved kældertrapper, ramper m.v. er generelt nedslidt i malingen og rustne og bør istandsættes med afslibning, rustbeskyttelse og maling.

<u>Efterisolerede facader:</u>
Facaderne er i rimelig god stand, men stålpladebeklædningen viser generelt begyndende tegn på nedbrydning. Der er væsentlige rustskader på metapladerne ved indgangsdøre og ved betonpilastre på havesiden af blok C, og her skal pladerne skiftes. Ved blok L skal der etableres

afdækning af åbninger øverst i lodrette facadebånd, så der ikke trænger vand ind i konstruktionen

Herudover er der ikke umiddelbart istandsættelsesbehov, men man bør løbende være opmærksom på beklædningens tilstand, så man får standset eventuelle følgeskader.

Beton- og gasbetonfacader:
Gasbetonfacader i lysgårde i blok L har flere afskalninger og defekte fuger som skal udbedres. Det bør overvejes at lysne facaderne i lysgårdene med maling eller indfarvet puds.

Mørtelfuger og elastiske fuger i elementsamlinger på betonfacaderne på blok 9 er flere steder defekte og skal derfor udskiftes. De synlige betonsøjler og betondragere på de øvrige blokke har enkelte steder afskalninger på grund af for lille dæklag, og der skal udføres betonrenovering.

Vinduer:
En del af kalfatringsfugerne ved de nye vinduer viser allerede tegn på begyndende nedbrydning. Det drejer sig om de lyse fuger, som generelt er hårde og krakelerer i overfladen. Udskiftning må derfor påregnes inden for en 10-årig periode.

Døre:
Ved gadedøre er indstøbte gulvskinner i terrazzobelægningen rustne. Når de udsættes for fugt og salt om vinteren udvider de sig derfor, og giver anledning til, at flere døre ikke kan lukke. Skinner bør derfor afrenses og rustbeskyttes eller evt. udskiftes. Støbte trin uden for gadedøre er flere steder nedbrudte og bør istandsættes.

Trædøre til altangange i blok L er nedslidte i malerbehandlingen, og bør istandsættes med snedkergennemgang og maling. Enkelte trådglas i glasudskæringerne er revnet og skal udskiftes.

Køkken og bad:
Køkkener giver ikke anledning til bemærkninger. Dog er fælleskøkken i blok 9 utidssvarende og kan anbefales udskiftet.

Badeværelserne er generelt i rimelig god stand konstruktionens alder taget i betragtning. Der er dog flere steder skrukke fliser, defekte flisefuger og utætte rørgennemføringer samt enkelte revner i terrazzobelægningen som bør udbedres.

Fællesbad og toiletter i blok 9 kræver større vedligeholdelsesarbejde med maling og udskiftning af skrukke fliser, revner i terrazzo m.v. Faciliteterne er utidssvarende deres brug taget i betragtning, og total istandsættelse kan anbefales. Der er muligvis skimmel på vægge og lofter, hvilket bør undersøges nærmere.

Indvendige overflader:
De indvendige overflader på trapper og fællesarealer er generelt i god og velvedligeholdt stand, bortset fra mindre pudsskader i kældre og gangarealer ved elevatorer i blok L. Det kan overvejes at istandsætte flugtvejstrapper i blok L, så de mere bliver mere lyse og imødekommende.

Etageadskillelser:
Fugtskade på underside kælderdæk blok A bør istandsættes, og fugtskader på gulve under utætte radiatorventiler bør udbedres. Fugtskade i varmecentral ved blok D holdes under observation.

Belægninger og støttemure:
Belægninger udført med betonfliser og SF-sten er i god stand. Belægninger på parkeringsarealer udført i sekskantede Bellahøj-sten er i nedslidt og dårlig stand og bør udskiftes. Herudover er der enkelte mindre sætninger og lunker i flisebelægning på gangarealer der bør oprettes. Plantestensmure står med mange forskydninger og defekte hjørner og bør

oprettes.

Garagebygninger:
Tagpapbelægning på garager er nedslidt og bør udskiftes sammen med taghætter, inddækninger m.v.
Leca-tagdæk fremstår med mange afskalninger og rusten armeringsjern, og der bør udføres betonrenovering af alle tagdæk. Betongulve i garagerne er forvitrede i overfladen, og der må påregnes istandsættelse inden for en kort årrække. Murværk fremstår med store revner og udvaskede fuger og skal istandsættes. Garageporte trænger til snedkergennemgang og malerbehandling. Udskiftning af garageportene til mindre vedligeholdelseskrævende typer kan evt. overvejes.

Altaner og altangange:
Ejendommens altaner/altangange fremstår i dårlig stand, undtagen indeliggende altaner på blok A. Der ses mange betonskader m.m., som det er nødvendigt at reparere. For både altangange på gavle og svalegange i lysgårde på blok L kan det anbefales at lukke konstruktionerne for at forhøje komfort for beboere og mindske vedligeholdelsesudgifterne til altaner og svalegange væsentligt fremover.

Varme- og radiatoranlæg:
Varmecentralen fremstår generelt i middel vedligeholdelsesmæssig stand mht. ejendommens to centralvarmesystemer. Der er installeret nye pumper og anlægget bliver styret af et vejrkompenseringsanlæg af nyere dato.

Det vurderes at centralvarmevekslere trænger til renovering eller evt. udskiftning indenfor den kommende 10-årige periode. Fundamenter for varmevekslere er defekte og bør udbedres.

Der er ført nye præisolerede jordledninger af plast til blok L, A og B. Jordledninger mellem blok C/D er oprindelige og formodes at være isolerede stålrør ført i betonkanal. Det anbefales at etablere nye jordledninger mellem blok C/D.

Radiatoranlægget er det oprindelige 1-strengede øvre fordelte anlæg med fremløbsledningen placeret i tagrummet, hvor ledningen er meget utilgængelig, generelt med radiatorer under vinduer. Rørisoleringen er udført med utidssvarende isoleringstykkelser på fordelingsledningerne på loft og i kælder. Der findes uisolerede stigstrenge, der bør i forsynes med isolering. Radiatorventilerne er en blanding af oprindelige radiatorhaner, ældre termostatventiler og nyere termostatventiler. Flere radiatorhaner er utætte og bør skiftes. Alle radiatorer i ejendommen anbefales forsynet med ny termostatventil, hvor der ikke allerede er nyere ventil. Der er begyndende tæringer på varmeanlægget primært på ventiler i kældre. Der er ingen brugbare reguleringsmuligheder på stigstrengene.

Varmeanlægget er ikke tidssvarende og med utilfredsstilende afkøling, fordi det er 1-strenet. Varmeanlægget kan med fordel inden for de kommende 10 år erstattes af et moderne 2-strenget anlæg, som ville medføre en energimæssig gevinst og fjerne risikoen for vandskader pga. utætheder på rør i tagrum.

Afløbsinstallationer:
Faldstammer, der betjener boliger er udskiftet indenfor de seneste hhv. 10-20 år og fremstår i god stand. Faldstammer fra udvendige afløb herunder indeliggende tagnedløb er ikke udskiftet, og fremstår i mindre god stand med mindre rustudblomstringer. Alle faldstammer fra udvendige afløb anbefales udskiftet eller strømpeforet. Oprindelige gulvafløb i blok L fremstår i mindre god stand og anbefales udskiftet i den kommende 10-årige periode. Udvendige afløb i altangange på gavle i blok L fremstår i mindre god stand og anbefales udskiftet i forbindelse med betonrenovering af altangange.

Toiletter er i ejendommen generelt udskiftet til model med 2-skyls funktion. Resterende toiletter med 1-skyls funktion anbefales udskiftet.

Ejendommens kloaksystem er et fælles system delt op i tre mindre systemer for ejendommen.

Der er iværksat en Tv-inspektion af kloaksystemet for at få kendskab til kloakkens tilstand og omfanget af skader, der skal udbedres.

Vandinstallationer:
Varmtvandsbeholdere er af ældre dato og ikke velegnede til fjernvarmedrift. Manglende lagdeling i varmtvandsbeholderne og et sort cirkulationstab i de store rørsystemer gør afkølingen af fjernvarmevandet meget dårlig.

Jordledninger er oprindelige og formodes at være isolerede stålrør ført i betonkanal. Der er ført nye jordledninger til blok L, A og B, men disse er ikke taget i brug. Det anbefales at ibrugtage ledninger og at udskifte jordledninger mellem blok B/C og C/D inden for den kommende 10-årige periode.

Vandinstallationen er generelt oprindelig og udført i galvaniserede stålrør som øvre fordelt anlæg med fremløbsledning i tagrum, hvor ledningen er meget utilgængelig. I afdeling 1, blok L er der ikke øvre fordeling, der vender det varme vand på anden øverste etage og bliver ført til kælderen i gennem boligerne i den anden opgangsside.
Vandrør fremstår flere steder med begyndende korrosion især i boliger blok L og enkelte steder ses gennemtæringer.

I blok A og B er der monteret reguleringsventiler på varmtvandsstigstrengene, mens der i øvrige blokke ikke er nogen anvendelig reguleringsmuligheder.

Driftspersonalet oplyser, at der flere steder er problemer med manglende vandtryk i boligerne og at rørene ved partielle udskiftninger har været meget belagte med afsætningsmaterialer fra vandet.

På baggrund af begyndende tæring, problemer med manglende tryk samt manglende reguleringsmuligheder af stigstrenge i flere blokke vurderes brugsvandssanlægget at være i dårlig stand. Det anbefales at etablere et nyt nedre fordelt brugsvandssystem. Herved fjernes risiko for vandskade som følge af utætheder på rør i tagrum også.

Taparmaturer er i ejendommen generelt udskiftet til 1-grebs armaturer. Resterende 2-grebsarmaturer anbefales udskiftet.

Ventilation:
Der er konstateret naturlige aftrækskanaler i køkkener i samtlige boliger i afdeling 1, blok A og i afdeling 2. I blok L er der mekanisk udsugning fra alle køkkener. I alle boliger er eneste mulighed for ventilation af badeværelset via oplukkeligt vindue. Nyborggade 9 er naturligt ventileret, via et mindre antal aftrækskanaler. Der er friskluftventiler i alle vinduer i alle blokke i etagerne.

Ventilation af boliger er ikke tidssvarende, men vurderes generelt at fungere tilfredsstillende og indeklimaet i boligerne forekommer at være i orden.

I kældre er der friskluftventiler i udvalgte vinduer og aftrækskanaler i fællesvaskerier. I blok A vurderes der at være behov for udluftning af kælderrum mod Østerbrogade.

Gas:
Der er kun indlagt gas i de tre blokke i afdeling 2. Alle gasstigstrenge er udskiftet inden for de seneste fem år og fremstår i god stand. Gasledninger i kælder er oprindelig og fremstår i god stand.

El-installationer:
El-installationerne er generelt fra bygningernes oprindelse, der med tiden er suppleret med nyere installationer. Gruppetavler til ejendommens fællesinstallationer ligeledes generelt de oprindelige der med tiden er suppleret med ekstra grupper og beskyttelsesrelæer. Gruppetavler i boliger er alle steder udskiftet til nyere. Målerrammer er de oprindelige. Der er indlagt 2 faser 400 V i boliger.

Det samlede indtryk er imidlertid, at installationer fremstår gamle og nedslidte. Afbrydermateriel er det oprindelige og bestykningen af stikkontakter i beboelsesrum og køkken lever ikke op til nutidig standard. Ledninger er i bygningsdele fremført som skjult installation i planforsænkede rør. Ledninger vurderes at være 1. generation plastisoleret ledninger. Der er ikke fremført jord i boliginstallationerne. Ejendommens installationer er på trapper udført som skjult installation med trykkontakter og vægarmatur på de enkelte reposer. I kældre er installationer udført som synlige installationer. Som i boliger fremstår ejendommens fællesinstallationer som nedslidt.

Det anbefales at udføre nye elinstallationer i boligerne, hvor alle gamle ledninger udskiftes. Endvidere anbefales det at alt afbrydermateriel udskiftes og der suppleres med ekstra stikkontakter til nutidig standard. Endvidere fremføres der aktiv jord i samtlige stikkontakter. Lys og el-installationerne i fællesarealer skal opgraderes til nutidig standard. Tavler til ejendommens fællesinstallationer udskiftes til nye pladekapslede tavler.

Supplerende undersøgelser:

Gennemgangen af ejendommen har givet anledning til en anbefaling af følgende supplerende undersøgelser:

- Destruktiv undersøgelse af taghætter ved vandlommer på blok D
- Termografering af efterisolerede facader for kontrol af isolering samt evt. af blok 9.
- Destruktiv undersøgelse af facadeudsnit hvor vindue, eternitplader og metalbeklædning demonteres, for kontrol af konstruktionsopbygning og evt. svigt i den skjulte konstruktion.
- Destruktiv undersøgelse for utætheder ved butiksvinduer i Tæppeland (markise nedtages).
- Skimmelundersøgelse i bad i fællestoilet.
- Boreprøver af lecadæk i garager for kontrol af leca-betonens tilstand.
- Undersøgelse af rørisolering på vand- og varmerør i kælder samt varmerør i tagrum for indhold af asbest, hvis der skal udføres rørarbejder.
- Gentagelse af Tv-inspektion af kloaksystem hvert 8.-10. år

3 Forudsætninger for registreringen

Registreringen er foretaget ad flere omgange sidst i juli og først i august måned 2012. Vejret var en blanding af overskyet og tørt og klart med almindelige sommertemperaturer. Der var ingen væsentlig nedbør i forbindelse med besigtigelsen.

Der er besigtiget ca. 10 % af lejlighederne. Følgende lejligheder er besigtiget:

Afdeling 1:
Blok A, Nyborgvej 1-7:
1, 2.th. – 1, 3.tv. – 3, 3.tv. – 3, 4.th. – 5, 6.th – 7, 1.tv.

Blok L, Nyborggade 11 A-H:
A, 2.th. – A, 3.tv. – A, 5.tv. – A, 10.th. - A 13.th.
B, st.tv. – B, st.th. - B, 1.th. – B, 7.tv. – B, 10.th. – B, 13.th.
D, 4.th – D, 5.th.
E, 11.tv.
F, st.th. – F, 2.tv. – F, 4.th. – F, 7.th. – F, 11.th.
G, 6.th. – G, 9.th. – G, 12.th. – G, 13.tv.
H, 6.th. – H, 10.tv.

Blok 9, Nyborggade 9, 1. sal:
Kollegieværelse nr. 25
Fællesfaciliteter herunder køkken, bad og toilet på gangen.

Afdeling 2:
Blok B, Sionsgade 4-10:
6 ,1.th. - 8, 3.th. – 10, st.th.

Blok C, Sionsgade 12-16:
12, 1.tv. – 14, 3.tv. – 16, 1.th.

Blok D, Sionsgade 18-26:
18, st.th. – 18, 1.tv. – 20, 3.th. – 24, 5.tv. – 26, 3.th. – 26, 4.th.

Yderligere er der foretaget en besigtigelse af alle tage, alle kældre, de fleste opgange, facader, friarealer og garagebygninger herunder to stk. garager indvendigt samt foretaget interview af driftspersonalet.

Der er ikke benyttet lift ved registreringen og al registrering af facader er således foretaget fra terræn, fra tag og gennem vinduer fra lejligheder og opgange samt fra altangange i blok L.

Der er ikke foretaget hultagning i forbindelse med registreringen, hvorfor skjulte installationer ikke er besigtiget.

I forbindelse med udarbejdelse af rapporten har følgende dokumenter været til stede:
BBR-ejermeddelelse udtrukket fra OIS.
Diverse bygningstegninger.
Tilstandsrapport af juni 2000, Peter Jahn & Partnere A/S.
Energirapport af 04.05.2012, Københavns Energi A/S.
Energimærkning af 31.08.2009, EKJ Rådgivende Ingeniører A/S.
Brev af 28.03.2012, Region Hovedstaden vedr. kortlægning af Sionsgade 4 som forurenet.

4 Kort beskrivelse af ejendommen og ejendomsoplysninger (version3)

Kort beskrivelse af ejendommen
Ejendommen er beliggende på Nyborggade 1-11/Sionsgade 4-26 på Østerbro i Københavns Kommune. Ejendommen ejes af Lægeforeningens Boliger og administreres af FA2009.

Ejendommen er opført som 6 fritliggende etageejendomme mellem Nyborggade, Sionsgade og Østerbrogade, og er opdelt i henholdsvis afdeling 1 og afdeling 2.

I Nyborggade 1-7 er der i stueetagen erhvervslejemål med butiksfacader mod Østerbrogade. I Nyborggade 9 er der i stueetagen festlokale og ældrecenter mens der på 1. salen er 7 klubværelser med fælles køkken, wc/bad og ophold samt erhvervslejemål. I Sionsgade 12 er der børnehave i stueetagen. De øvrige blokke og etager benyttes til beboelseslejemål. Lejlighederne varierer i størrelse fra 1-4 værelser, og indeholder alle køkken og wc/bad.

Herudover disponerer ejendommen over 3 garagebygninger med i alt 16 garager som ifølge oplysning udlejes til ejendommes beboere. Det må antages, at garagerne både benyttes af beboere i afdeling 1 og afdeling 2.

De to afdelinger fordeler sig som følger:

Afdeling 1:

Blok A:	Nyborggade 1-7.	7 etager. Erhverv i stueetagen og 48 lejligheder.
Blok L:	Nyborggade 11, A-H.	14 etager. 224 lejligheder.
Blok 9:	Nyborggade 9.	2 etager. Erhverv, ældrecenter og 7 klubværelser.

Boliger i alt: 279.

Afdeling 2:

Blok B:	Sionsgade 4-10.	4 etager. 32 lejligheder.
Blok C:	Sionsgade 12-16.	5 etager. Børnehave i stueetagen. 24 lejligheder.
Blok D:	Sionsgade 18-26.	6 etager. 60 lejligheder.

Boliger i alt: 116.

Kældrene anvendes til pulterrum, cykelrum, vaskerum, varmecentral, møderum m.v.

Facaderne er beklædt med profilerede stålplader udenpå de oprindelige betonfacader, bortset fra Nyborggade 9, som stadig har den oprindelige facade. Tagene er flade tage med tagpapbelægning.

Vinduerne til beboelse er udskiftet til træ-alu vinduer fra Velfac med lavenergitermoruder, mens butiksruder er en blanding af termoruder og ruder med 1-lag glas monteret i fast trækarm.

Der er indlagt fjernvarme, som forsyner lejlighedernes radiatoranlæg samt producerer varmt brugsvand.

Omkring bebyggelsen og mellem blokkene er der fællesarealer, der benyttes til adgangsveje, parkering af biler og til ophold for beboerne. Belægningen er i betonfliser og græs.

Ca. 153 m² af matrikel 5880 vil blive kortlagt som forurenet. Det drejer sig om hjørnet af Sionsgade 4, som støder op mod Østerbrogade 190.

Ejendomsoplysninger

Afdeling 1, Nyborggade 1-11 iht. BBR-ejermeddelelse af 22.08.2012:

- Opførelsestidspunkt:	1961	
- Ejendomsnummer:	66854-1	
- Matrikelnummer:	1173	Udenbys Klædebo Kvarter, København.
- Bebygget areal for bygningerne:	2623 m²	
- Samlet bygningsareal:	19239 m²	
- Samlet boligareal:	17676 m²	
- Samlet erhvervsareal:	1182 m²	
- Udnyttet tagetage:	2623 m²	
- Samlet kælderareal:	3341 m²	
- Samlet antal boliger med køkken:	272 stk.	
- Samlet antal boliger uden køkken:	7 stk.	

Afdeling 2, Sionsgade 4-26 iht. BBR-ejermeddelelse af 22.08.2012:

- Opførelsestidspunkt:	1958	
- Ejendomsnummer:	66580-1	
- Matrikelnummer:	5880	Udenbys Klædebo Kvarter, København.
- Bebygget areal for bygningerne:	1756 m²	
- Samlet bygningsareal:	8441 m²	
- Samlet boligareal:	8340 m²	
- Samlet erhvervsareal:	414 m²	
- Udnyttet tagetage:	0 m²	
- Samlet kælderareal:	1756 m²	
- Samlet antal boliger med køkken:	116 stk.	
- Samlet antal boliger uden køkken:	0 stk.	

NB:
Der er umiddelbart fejl i BBR-meddelelsen, idet blok A og L er angivet med fuld udnyttet tagetage ud over de henholdsvis 7 og 14 etager (uden kælder).

Der er desuden ikke angivet i BBR-meddelelserne at de etagehøje betonelementer på blok A, B, C, D og L er efterisoleret og afsluttet med beklædningsprofiler i metal.

Forsyningsforhold og forbrug:

Varmeforsyning
Ejendommen forsynes med Fjernvarme fra Københavns Energi. Fjernvarmestikledningerne er ført ind i den fælles varmecentral for afdeling 1 og 2. I varmecentralen er fra de fælles fjernvarmestikledninger etableret to separate anlæg til hhv. Nyborggade 11 samt Nyborggade 9 og alle øvrige blokke.

Fjernvarmeforbruget for varmeåret 2011.05/2012.04 udgjorde ca. 3384 MWh for varmecentralen. Det korrigerede forbrug, svarende til et normalt varmeår, kan ved antagelse om 30 % GUF beregnes til ca. 3753 MWh. Ved omregning til energiforbrug pr. m^2 opvarmet areal kan findes et nøgletal på 136 kWh pr. m². Forbruget på ca. 136 kWh pr. m² svarer til et middel forbrug, når der sammenlignes med forbrug i etageboligbyggeri generelt.

Vandforsyning
Ejendommen forsynes med vandværksvand fra Københavns Energi.

Fra offentlig hovedledning i hhv. Østerbrogade, Sionsgade, Nyborggade og sti, der forbinder Nyborggade og Sionsgade på østlig side af matriklen, føres i alt fire vandstik ind i ejendommen. I afdeling 1 er vandstik placeret i blok A og blok L. I afdeling 2 er vandstik placeret i blok C. Der er ligeledes indført vandstik i den fælles varmecentral.

Ejendommens samlede vandforbrug var i år 2011 på i alt ca. 34.699 m³. Ved et samlet bygningsareal på 27.680 m² (BBR), svarer forbruget til ca. 0,77 m³ pr. m².

Vandforbruget er lidt under middelforbruget sammenlignet med tilsvarende ejendomme.

Vandafledning
Ejendommens spildevand og regnvand afledes til offentlig kloak, som hører under Københavns Energi. Ejendommens kloaksystem er et fællessystem, hvor regnvand og spildevand er samlet. Ejendommens kloak er tilsluttet offentlige gadeledninger med tre kloakstik. Kloak for afdeling 1 er samlet for alle tre blokke og tilsluttet offentlig ledning i sti, der forbinder Nyborggade og Sionsgade på østlig side af matriklen. Blok D er tilsluttet offentlig ledning i samme placering. Kloak fra blok B og C er tilsluttet offentlig ledning i Sionsgade.

Gas
Ejendommen forsynes med gas fra Københavns Energi. Der er indlagt gas i alle tre blokke i afdeling 2 i hhv. Sionsgade i nr. 4, 14 og 18. Der er ikke indlagt gas i afdeling 1. Ejendommens gasforbrug kendes ikke.

Stikledninger og tilslutninger til offentlige ledninger for fjernvarme, vand, kloak og gas fremgår af bilag til rapporten.

Elektricitetsforsyning
Elforsyningen til ejendommen varetages af selskabet Dong Energy.
Forbruget i boliger og erhverv afregnes via måler i for hver bolig placeret i trappeopgange eller erhvervsenheder.
Fællesforbrug afregnes efter målere i hver husblok.

Fællesforbruget for 2011 er afregnet med ca. kr. 215.000 eller svarende til et fællesforbrug på 126.569 kWh.

Ved et samlet bygningsareal på 27.680 m² (BBR), svarer forbruget til ca. 4,6 kWh/m².

Det vurderes at ejendommens elforbrug til fællesinstallationer ligger lidt over middelforbruget for tilsvarende ejendomme.

5 Tilstandsvurdering

5.1 Tag – SfB (27)

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Taget på alle blokkene er udført som fladt tag med tagpapdækning udlagt på underlag af rupløjede brædder. På tagdækket af beton, er der opstillet tagkonstruktion af træ med lav hældning mod bygningens midterakse, hvor tagpapdækket kasserende leder vandet mod indeliggende tagnedløb.

På tagdækket er der udlagt mineraluldsmåtter eller indblæst isoleringsgranulat. I blok L er der ca. 200 mm mineraluldsmåtter, mens der i de øvrige tagrum er indblæst ca. 300-350 mm granulat.

Der er meget lille frihøjde i tagrummene, og alt arbejde i tagrummene vanskeliggøres af den lave frihøjde sammenholdt med, at der skal kravles i mineraluld eller isoleringsgranulat.

Adgang til tagfladen sker fra trapperum via en eller flere taglemme. Der er ingen indbygget stige i taglemmene, hvilket vanskeliggør adgangsforholdene. Taglemmene er opbygget af tagbrædder med tagpapbelægning, og sikret mod at blæse ned via låsemekanisme med gennemgående metalstang.

Der er i alle tagfladerne indbygget taghætter i zink som afdækker afkast for affaldsskakte og naturlig og mekanisk ventilation m.v. i ejendommen. Herudover er der zinkhætter omkring faldstammeudluftninger.

Der er monteret trykudligningshætter i tagfladen (bortset fra blok B), som skal modvirke dannelse af dampbuler.

Langs de frie tagkanter er tagpapbelægningen afsluttet med zinkvindskeder med en lille opkant, der hindre at vandet løber ned ad facaden.

På de høje blokke er den oprindelige eternitplade ved den skrå overgang mellem tag og facadebeklædning beklædt med aluminiumsplader, hvor samlinger er udført med zinkløskant og zinkindskud. I lysgårde ved blok L og ved blok 9 udgør eternitpladen stadig overgang mellem tag og facade.

På blok A og L (højhus) er elevatorspillene anbragt i spilrum på tagfladen. På blok A er spilrummene beklædt med hvide metalplader, mens spilrum på blok L er den oprindelige opbygning med vægge af pudset blokmurværk. Tag over spilrum er generel afdækket med tagpap med zinkløskanter.

På blok L er der etableret galvaniserede rækværk på tagfladen mod lysgårde. Rækværk er fastgjort i bræddeunderlaget.

Tage over vandrehal i bunden af lysgårde er udført som tagpapbelagt saddeltage med svag hældning mod tagrender. Inddækninger mod blokmurværk i lysgårde samt fodblik er udført i zink.

I gavl D-E ved blok L er der monteret halvtag over indgangsdøre. Tagdækning er udført af trapezplader i stål som bæres på en galvaniseret stålkonstruktion. Vindskeder er udført i galvaniseret stål.

På tag over mellembygning ved blok L og blok 9 udgøres tagdækningen af en blanding af tagdug og tagpap. Tagdækningen er kun delvist afsluttet mod de tilstødende konstruktioner med klemskinner eller anden form for tætningsliste. Tagdækningen er normalt afdækket med tagterrasse, som er fjernet midlertidigt.

I gavl ved nr. 12 i blok C er der opført et vindfang ved indgangen til børnehaven. Taget over vindfanget er belagt med tagpapdækning med fodblik i zink og ubehandlede vindskeder i trykimprægneret træ.

Tag på garagebygninger medtages under pkt. 5.22 Garager og skure.

Herudover er der på tagene anbragt diverse antenner og sendere til telekommunikation, som vi går ud fra vedligeholdes af de respektive ejere af udstyret.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Selve tagkonstruktionen fremtræder generelt tør og sund i de områder der kan besigtiges fra loftlemmene i trappeopgangene, og der er ingen visuelle tegn på råd eller svamp i de besigtigede områder.

Ønskes en mere præcis redegørelse af tagkonstruktionens tilstand, kræver det omfattende hultagning i konstruktionerne samt laboratorieundersøgelser fra anerkendt analyseinstitut. Dette er ikke indeholdt i nærværende rapport, og der er ikke umiddelbare tegn på behov herfor. Tagrummene er kun besigtiget fra enkelte taglemme. I de besigtigede områder, så både isoleringsmåtter og granulat så ud til at ligge nogenlunde plant og ensartet. 200 mm mineraluld i blok L lever ikke op til nutidige standarder. Der medregnes dog ikke efterisolering af tagdækket, idet udgiften hertil ikke umiddelbart er rentabel.

Tagpapbelægningen fremstår umiddelbart med forskellig alder, hvor belægningen på blok 9 er den nyeste. Generelt er tagpapbelægningen i nogenlunde god stand, og forventes ikke at skulle udskiftes inden for den næste 10 årige periode. Der er ingen tegn på utætheder, og foreligger heller ikke oplysninger herom. Der ses dog generelt krakeleringer og udtørringsrevner ved fuger omkring taghætter samt enkelte dampbuler.

Tagpap på tage over vandrehal i blok L har mange reparationer, og er generelt i dårligere stand end den øvrige belægning. Udskiftning må påregnes inden for en kort årrække. Inddækninger er slidte, men fremstår intakte og umiddelbart uden defekter. Dog kunne der et enkelt sted konstateres defekt fodblik.

På blok 9 er taghætter for faldstammeudluftninger og naturligt aftræk udskiftet til nye. Taghætter på de øvrige blokke har lettere nedbrydning af overfladerne, uden at der direkte er konstateret fare for gennemtæring. Zinkinddækninger er i samme stand som taghætter.

På blok L er der revnedannelser og afskalninger i betonkant ved tag over spilhuse samt på de pudsede vægoverflader.

Den skrå aluminiumsbeklædning ved overgang tag/facade på blok A fremstår generelt med afskalninger samt skruer som enten har løsnet sig, eller aldrig har været skruet korrekt i.
På blok L (højhus) og blok 9, er de skrå eternitplader meget misfarvede, men uden tegn på defekter. Det må forventes, at eternitpladerne er asbestholdige på grund af deres alder.

Stålpladerne ved halvtaget ved blok L er algebelagt og fremstår med begyndende rust på undersiden af pladerne. Inddækning mod altangang er defekt, og der er begyndende rust på galvaniseret vindskede, samt rust i den bærende stålkonstruktions fodplader.

Ifølge oplysning har der tidligere været vandskade fra tag over mellembygning ved blok L/9. Der er ikke umiddelbart nogen tegn på utætheder, men tagdugen er blot lagt løst op ad de tilstødende betonkonstruktioner uden nogen form for tætningslister/klemskinner eller lignende. Det er desuden ikke hensigtsmæssigt, at tagdugen udsættes for gangtrafik m.v., da den ikke er beregnet til dette.

Tilstandskarakter:Acceptabel

Prioritet: Normal

Afdeling 2
Som afd. 1 - dog ekskl. halvtag ved gavl D-E og med følgende bemærkninger.

Den skrå aluminiumsbeklædning ved overgang tag/facade på blok B, C og D fremstår generelt med afskalninger samt skruer som enten har løsnet sig, eller aldrig har været skruet korrekt i.

I skotrender på blok D var der flere steder vandfyldte vandlommer mellem under- og overpap i kasserende ud for taghætter over affaldsskakte.

Ved vindfanget til børnehaven i blok C er tagdækningen i god stand. Fodblikket er dog defekt, og vindskeder bør malerbehandles.

Tilstandskarakter:Acceptabel
Prioritet: Normal

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
NB: Der er ikke indeholdt udgifter forbundet med, at mobilantenner på taget over blok L skal slukkes i forbindelse med reparationsarbejder. Adgang til taget sker via taglemme lige ved siden af antenner, og sikkerhedsafstande til antenner skal overholdes for at undgå skadelig stråling på kort afstand.

- Gennemgang af tagbelægningerne, hvor fuger omkring taghætter m.v. udskiftes og dampbuler udbedres. Herefter besigtiges tagbelægningen 1 gang årligt for evt. defekter.
- Zinkinddækninger og taghætter eftergås hvor evt. defekter udbedres. Udsatte zinkoverflader smøres med produkt der beskytter mod tæring og nedbrydning.
- Afskalninger på aluminiumspladerne ved tagkanten er umiddelbart kun af kosmetisk art, og har ikke betydning for pladernes levetid. Fastgørelser bør eftergås, og det kan af kosmetiske grunde overvejes at male pladerne, herudover skønnes der ikke behov for at udføre vedligeholdelsesarbejder inden for den næste 10 årige periode.
- Tagpap på tage over vandrehal udskiftes og defekt fodblik eftergås.
- Pudsede overflader og betonkanter på spilhuse på blok L eftergås for skader som udbedres.
- Ved halvtag blok L eftergås inddækninger, og der udføres rustbeskyttelse af stålkonstruktionens fodplader. Det må desuden påregnes, at trapezplader og vindskeder skal udskiftes inden for en 10-årig periode.
- Tagdug over mellembygning ved blok L/9 eftergås, og fastgøres/tætnes med klemskinner mod alle tilstødende bygningsdele. Herudover anbefales det, at tagdugen gennemgås nøje af tagdækker inden tagterrasser retableres.

Afd. 1 - Gennemgang af tagbelægning, udbedring af fuger, dampbuler m.v.: kr. 65.000.
Afd. 1 - Gennemgang og smøring af zinkbeklædning på tagfladen: kr. 26.000.
Afd. 1 - Efterskruning af skrå aluminiumsplader ved tagkant: kr. 39.000.
Afd. 1 - Udskiftning af tagpap på tage over vandrehal: kr. 117.000.
Afd. 1 - Udbedring af pudsede overflader på spilhuse m.v.: kr. 46.000.
Afd. 1 - Udbedring af inddækninger og rustskader på fodplader ved halvtag: kr. 11.000.
Afd. 1 - Udskiftning af trapezplader og vindskeder på halvtag: kr. 20.000.
Afd. 1 - Gennemgang af tagdug og etablering af klemskinner: kr. 16.000.
Afd. 1 - Evt. malerbehandling af skrå aluminiumsplader ved tagkant: kr. 65.000.

Afdeling 2
Som afdeling 1 ekskl. spilhuse og tag over vandrehal -dog med følgende bemærkninger:
- Udbedring af fodblik ved halvtag til børnehave og malerbehandling af vindskeder. Herefter males vindskeder ca. hver 4-6 år.

- Ifølge oplysning er vandlommer på blok D udbedret, men vi vil anbefale, at der udføres destruktiv undersøgelse, hvor taghætte for affaldsskakt demonteres, for om muligt at fastlægge årsag til dannelse af vandlommerne.

Afd. 2 - Gennemgang af tagbelægning, udbedring af fuger, dampbuler m.v.: kr. 65.000.
Afd. 2 - Gennemgang og smøring af zinkbeklædning på tagfladen: kr. 26.000.
Afd. 2 - Efterskruning af skrå aluminiumsplader ved tagkant: kr. 46.000.
Afd. 2 - Udbedring af fodblik og maling af vindskeder ved vindfang: kr. 13.000.
Afd. 2 - Evt. malerbehandling af skrå aluminiumsplader ved tagkant: kr. 78.000.
Afd. 2 - Destruktiv undersøgelse af hætte ved vandlommer: kr. 33.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)
Der afsættes beløb i vedligeholdelsesbudgettet til følgende almindelige vedligeholdelsesarbejder:

Afdeling 1
- Tagflader og inddækninger gennemgås årligt for skader, dampbuler m.v., som udbedres efter behov.
- Gennemgang og pudsrep. på spilhuse blok L ca. hver 2. år.

Afd. 1 - Årlig gennemgang og løbende reparationer af tagflader, inddækninger m.v. Beløb angives ikke, da det forventes at stige hen over perioden.
Afd. 1 - Gennemgang og pudsrep. af spilhuse ca. hver andet år. Beløb angives ikke, da det forventes at stige hen over perioden.

Afdeling 2
- Tagflader og inddækninger gennemgås årligt for skader, dampbuler m.v., som udbedres efter behov.
- Løbende vedligeholdelse af træværk ved vindfang ved indgang til børnehave med maling ca. hver 4-6 år.

Afd. 2 - Årlig gennemgang og løbende reparationer af tagflader, inddækninger m.v. Beløb angives ikke, da det forventes at stige hen over perioden.
Afd. 2 - Maling af vindskeder ved vindfang/børnehave ca. hver 4-6 år: kr. 11.000.

Undersøgelser
Det anbefales at udføre destruktiv undersøgelse af taghætte omkring vandlomme på blok D - se under foranstaltninger.

Vandlomme i kasserende blok D

Revnet og krakeleret fuge ved zinkhætte

Afskalninger på skrå alu-inddækninger

Revner og afskalninger på spilhus blok L

Rust i stålkonstruktion ved halvtag blok L

Rust på tagplader ved halvtag

Defekt fodblik og rust på vindskede ved halvtag

Defekt fodblik og ubehandlet træ ved vindfang

5.2 Tagrender og tagnedløb – SfB (52)4

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Afvanding af tagfladerne fra samtlige blokke sker fra kasserender placeret i tagfladernes midterakse. Renderne er beklædt med tagpap, og har fald mod tagnedløb monteret med bladfang. Tilstanden af kasserenderne beskrives nærmere i afsnit 5.1 Tag.

Tagnedløbene føres fra tagrum indvendigt i bygningen til kælder, hvor de føres lodret ned gennem kælder til fodbøjning i jord og kobles på det øvrige kloaksystem. Tagnedløbene er nogle steder placeret i rørkasse, mens de andre steder er placeret i skab i lejlighederne. Indeliggende tagnedløb beskrives nærmere i afsnit 5.24 Afløbsinstallationer i bygning.

Tagrende og tagnedløb ved halvtag ved gavl D-E ved blok L (højhus) er udført i lys grå pvc, som afvander direkte til gulvafløb i kælderhals.

Tagrender og tagnedløb ved tag over vandrehal i blok L (højhus) er udført i grå pvc. Tagrender er monteret på galvaniserede konsoljern og tagnedløb afvander direkte til brønd i flisebelægning.

Ved blok C afvandes tag over vindfang til børnehaven i gavlen ved nr. 12 via zinktagrende med bøjning ligeledes i zink der føres til nedløbsrør i støbejern.

Tagrender og tagnedløb på garagebygning medtages under pkt. 5.22 Garager og skure.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
PVC tagnedløb ved halvtag på blok L fremstår uden utætheder eller defekter, og er bortset fra at plasten er blevet hård og sprød, i god stand.

PVC tagrender og tagnedløb ved tag over vandrehal blok L er udskiftet for nylig, og fremstår i god stand.

Tilstandskarakter:God
Prioritet: Lav

Afdeling 2
Zinktagrende og tagnedløb ved vindfang til børnehave fremstår i god stand, og giver ikke anledning til bemærkninger.

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
Ingen bemærkninger.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)
Der afsættes beløb i vedligeholdelsesbudgettet til følgende almindelige vedligeholdelsesarbejder:

Afdeling 1
- Da PVC tagrende og tagnedløb er blevet hårde og sprøde, må de forventes udskiftet inden for en 10 årig periode.
- Årlig oprensning af tagrender.

Afd. 1 - Udskiftning af PVC tagrende og tagnedløb ved halvtag blok L: kr. 20.000.
Afd. 1 - Årlig oprensning af tagrender: kr. 2.000.

Afdeling 2
- Årlig oprensning af tagrender.

Afd. 2 - Årlig oprensning af tagrender: kr. 2.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Afvanding via kasserende

Bladfang ved tagnedløb

Pvc tagrende og tagnedløb

Afvanding direkte til gulvafløb

Zinktagrende og støbejernsnedløb ved halvtag

5.3 Ovenlys – SfB (37)2

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
På den lave bygning Nyborggade 9 og ved mellembygning mellem Nyborggade 9 og 11 (højhus) er der indbygget karmovenlys med plastkupler i tagfladen. Karmtype kan ikke umiddelbart fastlægges, men det formodes at være stålkarm.

Der er løbende foretaget en udskiftning af plastkuplerne. De oprindelige kupler er udført i matteret glasfiberarmeret plast, mens de nye kupler er udført i klar plast.

Kupler i tagbelægning over mellembygning er afdækket med trådgitter.

Der er 10 stk. ovenlys på tag over blok 9, heraf 2 nye og 3 ældre ovenlys på tag over mellembygning.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
De nye klare plastkupler giver ikke anledning til bemærkninger, mens 3 af de ældre matterede kupler er flækkede og bør udskiftes. 1 stk. på tag over mellem bygning og 2 stk. på tag over blok 9.

Tilstandskarakter: Acceptabel
Prioritet: Høj

Afdeling 2
Ingen bemærkninger.

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
- Defekte ovenlyskupler bør udskiftes straks, da utæthederne kan medføre skader på tilstødende bygningsdele.

Afd. 1 - Udskiftning af 3 stk. defekte ovenlyskupler: kr. 6.500 pr. stk. I alt kr. 20.000.

Afdeling 2
Ingen bemærkninger.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1
- Der må påregnes løbende udskiftning af de gamle kupler på grund af almindelig slitage, og da kuplerne kan gå i stykker ved mekanisk påvirkning (hærværk og tab af genstande fra højhus). Der medregnes udskiftning af 2 kupler årligt.

Afd. 1- Løbende udskiftning af ovenlyskupler: 2 stk. ca. hver 2. år. I alt kr. 13.000.

Afdeling 2
Ingen bemærkninger.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Ældre ovenlyskuppel på blok 9

Nyere ovenlyskuppel på blok 9

Ældre ovenlyskupler med gitter på mellembygning

5.4 Fundamenter – SfB (12)

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
Fundamenter er jf. tegninger udført i beton med armering, ligesom resten af de bærende konstruktioner.
Fundamenterne er antageligt opført på bæredygtig bund. Jf. tegningsmaterialet findes der fundamenter som min. under alle bærende vægge – dvs. ydervægge og hovedskillerum.
Det fremgår af tegninger, at elevatorgruber er støbt vandtætte.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Eftersom der ikke ses egentlige sætningsrevner i kælderydervæggene, antages det, at fundamenterne er i god stand.

Tilstandskarakter: *God*
Prioritet: *Lav*

Afdeling 2
Som afdeling 1.

Tilstandskarakter: *God*
Prioritet: *Lav*

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
Ingen bemærkninger.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
Ingen bemærkninger.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

5.5 Kælderydervægge – SfB (21)1

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Kælderydervægge er i hele sin udstrækning udført som in-situ støbte betonvægge. Det kunne ved besigtigelsen ikke fastlægges, om der er udført nogen form for fugtsikring (asfaltering eller lignende) på kælderydervæggenes udvendige side.

Kælderydervæggene er generelt behandlet indvendig med berapning og malerbehandling med hvad der antages at være plastmaling, bortset fra skarnkasserum som er udført med glittet pudset overflade.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Kælderydervæggene er generelt i god stand. Der kunne ikke konstateres væsentlige sætninger eller revner, hvilket tyder på, at kælderydervæggenes bæreevne er god.

I blok A er der fugtskader på kælderydervæggene på grund af utætte lyskasser og stållemme i fortovsbelægning.

I varmecentral ved siden af blok D, er der fugtskader på sydlig og vestlig ydervæg mod terræn ved rørgennemføringer.

Overfladerne af kælderydervæggene er næsten helt uden tegn på opstigende fugt, og kældrene virker generelt tørre. Væggene er malet med plastikmaling, og hvis der var alvorlige problemer, ville malingen skalle af, hvilket ikke er tilfældet.

Malerbehandlingen er stort set intakt, men bærer dog præg af ikke at være behandlet de senere år, bortset fra vaskerier der fremstår forholdsvis nymalede.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Lav

Afdeling 2
Som for afdeling 1 med følgende bemærkninger: Der ses enkelte steder mindre fugtskader og afskalninger på kælderydervægge, blandt andet i blok C og D.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Lav

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)
Reparation af lyskasser og glasbyggesten er medtaget andet sted i rapporten.

Afdeling 1 & 2
- Fugtskader på kælderydervægge udbedres med pudsrep. og malerbehandling når fugtkilden er stoppet (reparation af lyskasser og glasbyggesten).

Afd. 1 - Udbedring af fugtskader på kælderydervægge: kr. 33.000.

Afd. 2 - Udbedring af fugtskader på kælderydervægge: kr. 20.000.

Afdeling 1
- Det vurderes at fugtskader ved rørgennemføringer på kælderydervægge i varmecentral hidrører fra gamle utætheder. Forholdene anbefales holdt under observation af ejendomsfunktionærer. Såfremt forholdene udvikler sig, skal der udføres nødvendige foranstaltninger for tætning af rørgennemføringer.

Afd. 1 - Fugtskader i varmecentral holdes under observation af ejendomsinspektører.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)
Der afsættes beløb i vedligeholdelsesbudgettet til følgende almindelige vedligeholdelsesarbejder:

Afdeling 1 & 2
- Der afsættes beløb til løbende vedligeholdelse af kælderydervægge med malerbehandling svarende til ca. en blok pr. år. Efter behandling males ca. hver 8. år.

Afd. 1 - Malerbehandling af kælderydervægge pr. år: kr. 33.000.

Afd. 2 - Malerbehandling af kælderydervægge pr. år: kr. 33.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Fugtskade under lyskasse blok A

Fugtskade pga. utæt lyskasse blok D

Fugtskade på ydervæg mod jord i varmecentral

Fugtskade på ydervæg mod jord i varmecentral

5.6 Kælderindervægge – SfB (22)1

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Adgang til kælder sker fra udvendige kældertrapper i gavlene samt fra døre fra terræn ad indvendige kældertrapper i beton. På blok L er der tillige adgang til kælderen via bygningens elevator.

Kælderen udnyttes til pulterrum, cykelrum, vaskerier med rulle- og tørrerum, varmecentral, viceværtrum, beboerlokale, lagerlokaler for butikslejemål m.v.

Indvendige hovedskillevægge er udført i beton eller mursten, mens depotrum afgrænses af bræddeskillevægge mod tilstødende gangarealer.

Kælderydervæggene er generelt behandlet indvendig med berapning og malerbehandling med hvad der antages at være plastmaling. Bræddevægge ved depotrum er ubehandlede.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Kælderindervæggene er generelt i god stand. Der kunne ikke konstateres væsentlige sætninger eller revner, hvilket tyder på, at kælderindervæggenes bæreevne er god.

Overfladerne af kælderindervæggene er næsten helt uden tegn på opstigende fugt, og kældrene virker generelt tørre - der er dog en indelukket lugt i kælder under blok A, uden at der dog kunne konstateres væsentlige fugtproblemer. Væggene er malet med plastikmaling, og hvis der var alvorlige problemer, ville malingen skalle af, hvilket ikke er tilfældet.

Der ses dog generelt afskalninger på væggene lige inden for døren ved de indvendige kældertrapper, samt fugtaftegninger nederst på bræddeskillevæggene. Der kan ikke konstateres væsentlige nedbrydninger af træværket.

Malerbehandlingen er stort set intakt, men bærer dog præg af, at være behandlet for nogle år siden, bortset fra vaskerier der fremstår forholdsvis nymalede.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Lav

Afdeling 2
Som for afdeling 1.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Lav

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
- Afskalninger på kælderindervægge i indvendige trapperum udbedres med pudsrep. Og malerbehandling.

Afd. 1 - Udbedring af afskalninger på kælderindervægge: kr. 13.000.

Afd. 2 - Udbedring af afskalninger på kælderindervægge: kr. 33.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
- Der afsættes beløb til løbende vedligeholdelse af kælderindervægge med malerbehandling svarende til ca. en blok pr. år. Efter første behandling genbehandles ca. hver 8. år.

Afd. 1 - Malerbehandling af kælderindervægge pr. år: kr. 46.000.

Afd. 2 - Malerbehandling af kælderindervægge pr. år: kr. 46.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Fugtskade på bræddeskillevægge

Afskalning i indvendig trappeskakt

Typisk kældergang

Overflader i vaskeri

Overflader i rullerum

5.7 Kældergulve – SfB (23)1

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Kældergulve er udført i beton, der sandsynligvis er udlagt som terrændæk på et kappilarbrydende lag.

I vaskerier og toiletrum er der lagt fliser på gulvene. De øvrige rum er i hovedtræk ubehandlede, dog er enkelte rum som for eksempel rullerum malerbehandlede.

Der er gulvafløb og brønddæksler i kældergulvene. Disse behandles andet sted i rapporten.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Kældergulvene fremstår generelt i god stand, og der ses kun enkelte mindre revner, som ikke vurderes at have konstruktiv betydning. I enkelte afsnit er afretningslaget dog skrukt og løst.

Flisebelægninger fremstår i god stand.

Den stedvise malerbehandling fremstår generelt med mindre gennemslidninger af kosmetisk karakter.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Lav

Afdeling 2
Som for afdeling 1.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Lav

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
- Kældergulve eftergås og i områder hvor der er skruk puds bankes gulvet op, og der støbes nyt slidlag - ca. 100 m².
- Der udføres fornyet malerbehandling af gulve med gennemslidninger. Medregnet ca. 200 m² pr. afdeling.

Afd. 1 - Udbedring af skruk/løs puds på kældergulve: kr. 65.000.
Afd. 1 - Malerbehandling af kældergulve: kr. 26.000.

Afd. 2 - Udbedring af skruk/løs puds på kældergulve: kr. 65.000.
Afd. 2 - Malerbehandling af kældergulve: kr. 26.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
- Der afsættes et årligt beløb til løbende vedligeholdelse af kældergulve i form af malerbehandling og udbedring af skruk/løs puds.

Afd. 1 - Malerbehandling og pudsrep. af kældergulve pr. år: kr. 33.000.

Afd. 2 - Malerbehandling og pudsrep. af kældergulve pr. år: kr. 33.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Mindre revner i betongulv

Gulvfliser i vaskeri

Gulvfliser i toiletrum i blok D

Revne i gulv i rullerum

Små netrevner i betongulv

Malet betongulv i rullerum

Betongulv i cykelkælder

5.8 Lyskasser – SfB (21)2

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Der er lyskasser ud for kældervinduer ved blok A, C, D og 9.
Ved blok A er en del af lyskasserne mod gårdsiden meget dybe, fordi kælderen her er i to etager. Disse lyskasser står i åben forbindelse med kælderen.

Ud for butiksfacader ved blok A er lyskasser afdækkede med indstøbte glasbyggesten og galvaniseret stålplader foran indgangsdøre.

Ved gårdfacade ud for blok D, udgør lyskassen et åbent bånd, som afgrænser den tilstødende belægning med støbt betonkant. Ud for rampe til nr. 18, er der desuden udført bund og tværafgrænsninger i "lyskassen".

Øvrige steder er lyskasser afdækket med galvaniserede elefantriste.

Bund og sider i lyskasser er støbt i beton, og i de besigtigede lyskasser, er bunden forsynet med afløbshul, som må formodes enten at være tilsluttet kloakken eller ført til omfangsdræn, som senere er tilsluttet kloakken. Afløbsforhold vil være nærmere beskrevet i afsnit 5.23 Kloak.

Lyskassernes sider afsluttes generelt i niveau med eller lidt over den omgivende belægning.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Lyskassernes betonkonstruktioner fremstår generelt i nogenlunde god stand. Der ses dog enkelte steder mindre revner og afskalninger på lyskassernes sider og top. Herudover er der begyndende forvitring i betonen, som flere steder fremstår med ru overflade.

Elefantriste fremstår ud over lidt algebelægninger generelt i god stand.

Der ses flere steder rustudtræk omkring armering i glasbyggesten, hvoraf flere er revnede. I kælder er der tydelige tegn på utætheder ved glasbyggesten og metallemme, idet fugt har affødt fugtskader i betonen i form af afskalninger og revner. Betonskader behandles henholdsvis under pkt. 5.5. Kælderydervægge og pkt. 5.17 Etageadskillelser.

Lyskasserne er generelt bladfyldte, og der er risiko for, at afløb kan være tilstoppede.

Tilstandskarakter: Acceptabel
Prioritet: Høj

Afdeling 2
For blok C er lyskasserne i samme stand hvad angår beton og elefantriste som for afdeling 1. Enkelte af lyskasserne er i børnehaven næsten helt fyldt med blade eller sand (registreret fra kælder).

Ved blok D er lyskasserne i meget dårlig stand. Der er revner i betonbund og betonsider samt skruk beton flere steder. Støbt hulkel mod kældervinduer er ligeledes skruk og har afskalninger flere steder, og der er fugtskade på bagvedliggende vindue og kældervæg.

Tilstandskarakter: Dårlig
Prioritet: Høj

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
- Samtlige lyskasser oprenses. Herefter skal der påregnes løbende oprensning mindst 1 gang årligt.
- Betonoverflader eftergås for revner og afskalninger som udbedres partielt.
- Ved butiksfacader udskiftes defekte glasbyggesten, og øvrige utætheder i beton og fra metalplader udbedres.

Afd. 1 - Oprensning af lyskasser: kr. 7.000.
Afd. 1 - Udbedring af skader på betonoverflader: kr. 26.000.
Afd. 1 - Udskiftning af defekte glasbyggesten og rep. af utætheder: kr. 46.000.

Afdeling 2
- Samtlige lyskasser oprenses. Herefter skal der påregnes løbende oprensning mindst 1 gang årligt.
- Betonoverflader eftergås for revner og afskalninger som udbedres partielt. Herudover bankes al skruk/løs beton på sider og bund ned ved blok D og der støbes nyt.

Afd. 2 - Oprensning af lyskasser: kr. 7.000.
Afd. 2 - Udbedring af skader på betonoverflader incl. skruk/løs beton blok D: kr. 78.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
- Lyskasser oprenses minimum 1 gang årligt.
- Der skal påregnes gennemgang og rep. af betonoverflader ca. hvert 3. år.
- Der må inden for en 10 årig periode påregnes overfladebehandling af opadvendte betonoverflader.

Afd. 1 - Årlig oprensning af lyskasser: kr. 7.000.
Afd. 1 - Gennemgang af betonoverflader i intervaller på ca. 3 år: kr. 26.000.
Afd. 1 - Overfladebehandling af opadvendte betonoverflader om ca. 8-10 år: 65.000.

Afd. 2 - Årlig oprensning af lyskasser: kr. 7.000.
Afd. 2 - Gennemgang af betonoverflader i intervaller på ca. 3 år: kr. 26.000.
Afd. 2 - Overfladebehandling af opadvendte betonoverflader om ca. 8-10 år: 65.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Afskalning på lyskasse blok A

Bladfyldt lyskasse blok A

Utæt lyskasse gadefacade blok A

Afskalning lyskasse blok C

Sandfyldt lyskasse blok C

Revne i lyskassebund blok D

Revner og fugtskade på lyskasseside blok D

Defekt hulkel mod kældervindue blok D

5.9 Facader - SfB (21)3

Konstruktion:- (Beskrivelse af bygningsdel)
Blok A, B, C, D og L:
Bygningerne er opført i 1958-1961 i etagehøje betonelementer. Der er i starten af 1980´erne udført efterisolering af alle blokkene.

Sokler er udført som støbte pudsede sokler.

Ved gavlene og i lysgårdene i blok L er facaderne opført i gasbeton. I gavlene er gasbetonen malerbehandlet, mens den i lysgårdene fremstår ubehandlet bortset fra vægge i de øverste etager der vender mod boliger, hvor gasbetonen er pudset.

Mod sokkel og ved gavlhjørner ved blok A er den eksisterende betonkonstruktion fortsat blotlagt.

Jf. oplysninger i energimærke af 31.08.2009 er efterisoleringen beskrevet som følger i det oprindelige renoveringsprojekt:

Brystninger:
Indvendigt isoleret med 50 mm mineraluld.
Eksisterende 30 mm mineraluld i 80 mm betonelement er suppleret med 45 mm mineraluld afsluttet med vindpap og beklædningsprofiler i metal.

Betonpilastre:
Betonpilastre er efterisoleret med 35 mm A-batts (dog 50 mm ved gavle) på frontsiden og med 10 mm polystyrol på siderne afsluttet med 16 mm vandfast krydsfiner beklædt med 1 mm korrosionsbeskyttet stålplade. Mellem krydsfiner og isolering ventileres med ca. 20 mm ventilationsåbning.

Gavle:
Eksisterende 180 mm betonvæg er efterisoleret med 100 mm A-batts beklædt med korrosionsbeskyttet stålplader.

Efterisoleringen er afsluttet med henholdsvis metalplader og eternitplader ved nogle vinduespartier i facaderne. Metalpladerne er udført som grønne profilerede metalplader afgrænset af hvide plane metalplader ved gavlhjørner, tag og betonpilastre. Eternitpladerne er udskiftet i forbindelse med vinduesudskiftning i 2007.

Der er ud for badeværelser og ved inddækninger af betonbrystning ved de indeliggende altaner ved blok A foretaget tætning af lodrette og vandrette pladesamlinger med elastisk fuge.

Blok 9 - Nyborggade 9:
Blok 9 ved Nyborggade 9 er ikke efterisoleret, og fremstår i sin oprindelige form med etagehøje betonelementer opdelt i mindre kvadratiske felter. Fugerne imellem de mindre felter er udført som mørtelfuger, mens øvrige fuger ved elementsamlinger m.v. er udført som elastiske fuger.

Jf. energimærke af 31.08.2012, skønnes det ikke rentabelt at efterisolere ydervæggene.

Sokler er ligeledes udført som støbte pudsede sokler.

Stand:- (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Sokler:
Sokler fremstår flere steder med løs/skruk puds og afskalninger, og ved butiksfacader ved blok A er der desuden væsentlige rustskader på blotlagt armeringsjern. Ved blok 9 ses der generelt mindre revner i pudsen over kældervinduer mod Nyborggade.

Gasbetonvægge blok L:
I lysgårdene har gasbetonen en del afskalninger ligesom flere fuger er udtørrede og revnet. Skaderne er primært koncentreret i de øverste etager hvor der også ses afskalninger i de pudsede områder.

Mod taget er gasbetonen meget misfarvet, men den fremstår også mørk og trist på de underliggende etager.

Blotlagte betonkonstruktioner:
På blok A er der afskalninger på den synlige del af betonpilastrene i gavlene, som har blotlagt armeringsjernene. Dæklagt formodes ikke at leve op til nutidige krav.

Efterisolerede facader:
Eternitpladerne er udskiftet i forbindelse med vinduesudskiftningen. Der er enkelte steder hvor hjørnerne på pladerne er knækkede. Det vurderes umiddelbart at dette er en montagefejl, og

iht. oplysning vil disse plader blive skiftet under garantien. Et enkelt sted på blok L var tætningsbånd mellem eternitplade og underlaget faldet ud.

På grund af konstruktionens alder (ca. 30 år) kan der være risiko for, at isoleringen er gledet ned, og ikke længere opfylder sin funktion. Der sås dog kun tegn på dette et enkelt sted.

Der kunne enkelte steder konstateres råd i den nederste del af krydsfinerunderlaget ved betonpilastrene. De hvide pladeinddækninger ved betonpilastrene er udført uden korrekt overlæg, og der ses misfarvninger og begyndende rust ved en stor del af pladesamlingerne. Beskyttelsesfilm af pladesamlingerne er umiddelbart ikke fjernet, og misfarvningen kan skyldes, at der samles vand bag filmen.

Ved overgang mellem eternitplade og inddækket betonpilastre, er der generelt et uafdækket hulrum, hvor slagregn og fygesne kan trænge ind i konstruktionen. Der er flere beboere der klager over trækgener fra facaderne, og det kan ikke udelukkes, at den manglende afdækning kan bidrage til trækgenerne.

På det øverste hvide bånd, ses der generelt begyndende afskalning af maling samt skruer som ikke er fæstnet korrekt til underlaget.

De grønne facadeplader fremstår flere steder med buler i stuetagen. Der er generelt konstateret montagebolte, som står skævt på overfladen, ligesom gummiskiverne mellem skruer og plader er blevet hårde og møre, og flere steder faldet af.

Elastiske fuger mellem lodrette og vandrette pladesamlinger ud for badeværelser og ved inddækninger af betonbrystning ved de indeliggende altaner ved blok A er flere steder revnet og har fugeslip.

Ved gavlene på blok L mangler der afdækning i toppen af de lodrette pladeender, og der kan derfor ledes vand ind i konstruktionen.

Blok 9 :
Generelt er tilstanden for facaderne på blok 9 god, der ses dog flere revnede mørtelfuger samt mindre revner og misfarvninger på hjørneelementer. Elastiske elementfuger er generelt nedbrudte og fremstår med revner og fugeslip. Der er skader på betonelementerne i zoner hvor værn ved mellembygning er fastgjort til facaderne..

Facade er misfarvet på gavl over indgangsdør, fordi der samles vand over kabler m.v. Mod Nyborggade er der rustudtræk fra to huller i facaden.

Tilstandskarakter: Acceptabel
Prioritet: Middel

Afdeling 2
Som afdeling 1 dog ekskl. blok L og 9 og med følgende kommentarer.

Opmærksomheden henledes dog på, at metalplader er ført helt til terræn på blok B, C og D og der ses lokalt gennemtæring af facadepladerne omkring indgangsdøre.

På blok D er afdækning af betonpilastre under niveaufri adgang til stuelejlighederne tæret væk, og der er råd i den underliggende krydsfiner.

Ved blok C er betonbjælke over stueetage og betonsøjler i gavle uafdækket, og elementfuger har begyndende nedbrydning.

Tilstandskarakter:Acceptabel (dårlig ved indgangsdøre og blok D)
Prioritet: Normal (høj ved indgangsdøre og blok D)

Foranstaltninger:

Generelt:
På facadernes metalpladeinddækning er der konstateret tegn på rustdannelse og afskalninger. Det vil være meget vanskeligt at standse denne rustdannelse, og der er derfor ikke indeholdt nogen generelle foranstaltninger ved metalpladeinddækningen. Når rustangrebene og afskalningerne bliver for omfattende, er pladernes levetid udtømt og må udskiftes. Det vurderes ikke at en udskiftning er aktuel inden for den næste 10 årige periode.

Beklædningen bør dog holdes under observation, og såfremt de skæve skruer, rustne plader m.v. giver anledning til problemer, må forholdet revurderes.

De bulede facadeplader på bygningens nederste del skæmmer bygningens udseende. Der er ikke medtaget udgifter til udskiftning af disse plader, og såfremt dette ønskes, bør der udføres beskyttelse af pladerne med rækværker, lister eller lignende så de ikke bliver bulet igen.

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
- Sokler eftergås og der udføres pudsreparation i nødvendigt omfang.
- Der udføres betonrenovering af de frie betonpilastre på blok A med afsluttende beskyttende overfladebehandling.
- Gasbetonfacader i lysgårde eftergås og defekte fuger udkradses og omfuges og der udføres pudsreparation af de pudsede zoner.
- Det kan evt. overvejes at male eller pudse gasbetonvæggene i lysgårdene, for at få en lysere overflade, og dermed et bedre lysindfald til de underliggende lejligheder.
- Ved gavle i blok L udføres der afdækning af de lodrette pladeender som nu er uafdækkede.
- Ved blok 9 udskiftes defekte mørtel- og elastiske fuger i elementsamlinger, hjørneelementer overfladebehandles og betonskader udbedres.
- Det må påregnes at elastiske fuger ved overgang mellem vandrette og lodrette pladesamlinger skal udskiftes inden for en 10-årig periode.

Afd. 1 - Betonrenovering og pudsrep. af sokler: kr. 39.000.
Afd. 1 - Betonrenovering af betonpilastre blok A: kr. 33.000.
Afd. 1 - Pudsreparationer af gasbetonvægge i lysgårde: kr. 65.000.
Afd. 1 - Evt. malerbehandling af gasbetonvægge i lysgårde: kr. 715.000.
Afd. 1 - Evt. filtsning af gasbetonvægge med indfarvet puds: kr. 1.268.000.
Afd. 1 - Afdækning af lodrette pladeender blok L: kr. 33.000.
Afd. 1 - Udskiftning af defekte fuger m.v. blok 9: kr. 85.000.
Afd. 1 - Udskiftning af elastiske fuger ved pladesamlinger: kr. 59.000.

Afdeling 2
- Sokler eftergås og der udføres betonrenovering og pudsreparation i nødvendigt omfang.
- Det bør overvejes at udføres overfladebehandling af den fritliggende betondrager og betonsøjler ved blok C.
- Tærede facadeplader ved indgangsdøre og på bagside af blok D udskiftes incl. evt. nedbrudt underlag.
- Det må påregnes at elastiske fuger ved overgang mellem vandrette og lodrette pladesamlinger skal udskiftes inden for en 10-årig periode.

Afd. 2 - Betonrenovering og pudsrep. af sokler: kr. 20.000.
Afd. 2 - Overfladebehandling af ubeskyttet betondrager/-søjle blok C: kr. 52.000.
Afd. 2 - Tærede facadeplader og nedbrudt underlag udskiftes: kr. 130.000.
Afd. 2 - Udskiftning af elastiske fuger ved pladesamlinger: kr. 59.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
- Sokler eftergås for pudsskader ca. hver 3. år.
- Løbende udskiftning af tærede facadeplader m.v.

Afd. 1 - Gennemgang og rep. af sokler ca. hver 3. år: kr. 20.000.
Afd. 1 - Udskiftning af tærede plader m.v. afsat pr. år: kr. 26.000.

Afd. 2 - Gennemgang og rep. af sokler ca. hver 3. år: kr. 20.000.
Afd. 2 - Udskiftning af tærede plader m.v. afsat pr. år: kr. 26.000.

Undersøgelser
- Det anbefales at udføre en termografisk undersøgelse af de efterisolerede facader, for at konstatere, om isoleringen fortsat sidder korrekt og opfylder sin funktion.

- Det anbefales ligeledes at udføre en destruktiv undersøgelse af et facadefelt, hvor vindue og facadeplader demonteres, for fastlægges af evt. fejl eller utætheder i konstruktionen. Når resultatet af undersøgelsen foreligger, må det vurderes, om hullerne ved overgang mellem eternitplader og inddækkede pilastre har givet anledning til skader eller trækgener, og om der skal iværksættes foranstaltninger. Evt. udgifter forbundet hermed, er ikke medtaget i budgettet. Beløb til destruktiv undersøgelse er medtaget under pkt. 5.10 Vinduer.

Afskalning/rust på hvide facadeplader

Skæv skrue og mør/nedbrudt skive.

Uafdækket hulrum ved eternit/pilastre

Nedsunken mineraluld

Defekt afdækning på lodrette pladeender blok L

Mør fuge ved altaner blok A

Betonskade på betonpilastre blok A

Skade på sokkel blok A

Pladesamling med "vandlommer"

Pladetæring ved indgangsdøre.

Pladetæring på bagside af blok D
kældervindue blok D

Misfarvet gasbeton med revnede fuger blok L

Revnet elementfuge blok 9

Afskallet puds lysgård blok L

5.10 Vinduer – SfB (31)4

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Samtlige vinduer i boliger, opgange og kældre m.v. er udskiftet til træ-alu fra Velfac med lavenergiruder i 2007. Termoruderne er ikke udført med varm kant - dvs. at afstandsbånd er udført af et varmeledende materiale. Vinduer er udført som side-bundhængte indadgående med paskvilgreb.

Der er monteret friskluftventiler i form af spalteventiler med synlig udvendigt luftindtag i alle vindueselementer.

Kalfatringsfuger er udført som elastiske fuger i to forskellige farver. Nogle fuger er udført med hvid/lys grå fugemasse, mens andre fuger er udført med sort fugemasse. Der er monteret "udluftningsrør" nederst i sidefuger, idet de elastiske fuger ikke er diffusionsåbne.

Indvendigt er der monteret dæklister i hvidmalet træ, og fuget med acrylfugemasse.

I badeværelser er der monteret vinduer i vådzonen.

Ved flugtvejstrapper i gavle ved højhus, er vinduespartier afsluttet uden inddækninger mod gennemgående betonbånd, og ifølge oplysning kommer der vand ind på gulvet i trapperum når det regner.

Ved nogle kældervinduer samt i gavle ved blok L, er der bevaret en del af den gamle trækonstruktion som stadig kræver løbende vedligeholdelse med maling.

Sålbænkene er generelt en integreret del af den efterisolerede facade. Dog er der udført sålbænke i olieret hårdt-træ i altannicher ved blok A.

Butiksvinduer (kun afdl. 1) i Irma og Tæpperingen er udført som ikke oplukkelige vinduer med henholdsvis nye termoruder i Tæpperingen og ruder med 1- lag glas i Irma. Ruder er monteret i trækarme med dæklister ligeledes i træ.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
De nye træ/alu vinduer er generelt i god stand. I nogle af dobbeltvinduerne er kipfunktionen dog blokeret, da beslagene ifølge oplysning fra driftspersonalet ikke kunne bære ruderne, og flere beboere klager over trækgener fra vinduerne.

Der kan ikke umiddelbart konstateres nogen utætheder, og trækgenere kan evt. skyldes, at vinduerne er bygget ind i den eksisterende efterisolerede facadekonstruktion, som kan være behæftet med utætheder.

De sorte fuger er i god stand, mens den hvide fugemasse er hård og sprød og krakelerer i overfladen - enkelte steder er der store revner i fugerne.

De sorte og hvide fuger er ikke opmålt endegyldigt, men er placeret nogenlunde som følger:

Blok A:	Gadeside sorte og hvide fuger.	Gårdside sorte fuger.
Blok B:	Gadeside hvide fuger.	Gårdside sorte fuger.
Blok C:	Gadeside sorte fuger.	Gårdside hvide fuger.
Blok D:	Gadeside sorte fuger.	Gårdside hvide fuger.
Blok L:	Gavle hvide fuger.	Facader sorte og hvide fuger.
Blok 9:	Gadeside hvide fuger:	Gårdside sorte fuger.

Dækbrædder ved gavle blok L skaller flere steder og trænger til malerbehandling.

Olieret sålbænk i altannicher blok A trænger generelt til ny behandling.

Overfladebehandling indvendig er generelt i god stand, dog ses der flere steder begyndende afskalning på dæklister i badeværelser. Der ses endnu ingen afskalning på karm- og rammetræ i badeværelser, men på grund af vinduets placering, stilles der skærpede krav til, at overfladebehandlingen er intakt.

Dæklister ved butiksruder ved Irma fremstår generelt med nedslidt malerbehandling, og er flere steder løse og med begyndende råd.

Ved Tæppeland er der markant rådskade i fast karmtræ mod indgangsdør til Irma. Der er tydelig tegn på vandskade øverst ved butiksruder i Tæppeland, og det oplyses at det drypper ind når det regner kraftigt. Der er ikke synlige utætheder, men der er stort utilgængeligt hulrum bag markise, som evt. kan lede fugt ind i konstruktionen.

Ifølge oplysning pågår der sag, hvor der ved blok L vil blive eftermonteret inddækninger ved vinduer i gavl A-H uden beregning for bygherre. Det er vores vurdering, at der bør udføres tilsvarende inddækninger ved gavl D-E. Der medtages alene beløb til inddækninger ved gavl D-E.

Tilstandskarakter:God (dårlig ved butiksvinduer og acceptabel for elastiske fuger).
Prioritet: Lav (høj ved butiksvinduer og middel for fuger).

Afdeling 2
Som afdeling 1 - dog excl. butiksvinduer og olieret sålbænk.
På gårdside blok D er der enkelte revnede fuger, og bundfugen mangler på store stræk ved kældervinduer på blok D (18-26) på gårdside.

Tilstandskarakter: God (acceptabel for elastiske fuger).
Prioritet: Lav (middel for elastiske fuger).

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
- De hvide kalfatringsfuger holdes under observation. Udskiftning må påregnes inden for en 5-10 årig periode.
- Dækbrædder i træ ved gavle blok L eftergås, afrenses og malerbehandles sammen med træværk ved butiksvinduer (råddent træværk udskiftes). Herefter behandles i intervaller på ca. 5 år.
- Der etableres inddækninger ved vinduer i trapperum ved gavl D-E i blok L.

- Olierede sålbænke i altannicher slibes og behandles med olie. Herefter behandles i intervaller på ca. 3 år.
- Der bør udføres destruktiv undersøgelse for utætheder ved Tæppeland. Markise nedtages og hulrum over vinduer undersøges nærmere.

Afd. 1 - Udskiftning af hvide kalfatringsfuger, medregnet ca. 400 lbm: kr. 78.000.
Afd. 1 - Snedkergennemgang og malerbehandling af butiksvinduer og træværk: 91.000.
Afd. 1 – Malerbehandling af træværk ved gavle blok L: kr. 26.000.
Afd. 1 - Slibning og oliebehandling af sålbænke i altannicher blok A: kr. 33.000.
Afd. 1 - Etablering af inddækninger ved trapperumsvinduer D-E blok L: kr. 65.000.
Afd. 1 - Destruktiv undersøgelse ved vinduesparti: kr. 39.000.

Afdeling 2
- De hvide kalfatringsfuger holdes under observation. Udskiftning må påregnes inden for en 5-10 årig periode. Enkelte revnede fuger skiftes nu sammen med manglende bundfuge ved kælder blok D.
- Træværk ved kældervinduer eftergås, afrenses og malerbehandles. Herefter behandles i intervaller på ca. 5 år.

Afd. 2 - Udskiftning af revnede fuger og bundfuge blok D: kr. 13.000.
Afd. 2 - Udskiftning af hvide kalfatringsfuger, medregnet ca. 1000 lbm.: kr. 195.000.
Afd. 2 - Snedkergennemgang og maling af træværk ved kældervinduer: 26.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
Vinduer eftergås 1 gang årligt. Tætningslister kontrolleres og udskiftes i nødvendigt omfang, og alle bevægelige dele smøres iht. leverandørens anvisninger.

Afd. 1- Smøring m.v. af vinduer: kr. 98.000.
Afd. 1 - Overfladebehandling hårdttræ sålbænke i altannicher blok A: kr. 33.000.
Afd. 2- Smøring m.v. af vinduer: kr. 39.000.

Undersøgelser

Følgende undersøgelser anbefales udført:
- Destruktiv undersøgelse for utætheder ved butiksvinduer i Tæppeland.
- Demontering af 1 stk. vindue incl. "grønne facadeplader" m.v. for fastlæggelse af om der er utætheder i konstruktionen.

Udtørret sålbænk i altanniche.

Nedslidt træværk og maling ved Irma

Rådden karmtræ ved Tæppeland/Irma

Manglende bundfuge blok D

Krakeleret kalfatringsfuge

Revnet kalfatringsfuge blok D

Træværk ved kældervinduer blok B

5.11 Udvendige døre – SfB (31)2

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Gadedørene til ejendommens hovedtrapper er nyere lakerede aluminiumsdøre med aluminiumsbundstykker og glasudskæringer monteret med enkelt-lag glas. Afgrænsning mod terrazzobelægning i opgang er udført med indstøbt metalskinne. Kalfatringsfuger er udført med elastiske fuger, som er delvis skjult bag metalpladerne på facaderne.

Samtlige gadedøre er tilsluttet porttelefonanlæg og monteret med dørpumpe. Porttelefonanlæg behandles andet sted i rapporten.

Foran gadedørene er der udført pudset betontrin.

Udvendige kælderdøre er en blanding af nye træ/aludøre og ældre trædøre med glasfelter. Fuger omkring de ældre døre er udført som mørtelfuger.

På gårdside af blok A er en række ældre trædøre og træporte til butikslokaler. Kalfatringsfuger er udført som mørtelfuger.

Butiksdøre i gadefacade i blok A er udført som aluminiumspartier med 1 lag glas. Dog er der enkelte blændede rammedøre i træ i Irmas gadefacade. Ved børnehave blok C er der monteret nye træ-alu facadepartier.

I blok 9 er hoveddør til opgang udført som nyere aluminiumsparti med elastiske fuger, mens tidligere adgangsdør til stueetagen er ældre trædør med mørtelfuger. Dør fra opgang og til tagterrasse er nyere trædør med elastiske fuger.

Indgangsparti til blok L er ved den ene facade udført som aluminiums skydedør med porttelefonanlæg, mens der til den anden side er ældre sidehængt trædør med trådglas.

I blok L er døre fra etagerne og til altangange samt til flugtvejstrapperne i gavlene ældre trærammedøre med glasudskæringer monteret med 1 lag trådglas. Over dørene er blændfelt monteret med bræddebeklædning. Fuger er udført som mørtelfuger. På øverste etage i lysgårde er dørene udskiftet til nye træ-aludøre med termoruder i glasudskæringerne og elastiske fuger.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Selve gadedørene i aluminium er i god stand og giver ikke anledning til yderligere bemærkninger. Kalfatringsfugerne er dog flere steder defekte, og trappetrin fremstår med enkelte afskalninger i pudsen.

Metalskinne der afgrænser dørtrin og terrazzobelægning er generelt rusten, og ifølge oplysning, giver det i mindre grad problemer med, at bundstykkerne buler op om vinteren, så dørene ikke kan lukke.

Trædøre og -porte på gårdside blok A fremstår med nedslidt malerbehandling og defekte mørtelfuger. Den ene dør sidder løst og har begyndende råd i bundstykke.

Nedlagt indgangsdør i træ i blok 9 fremstår med defekte fuger, nedslidt malerbehandling og råd i karm- og rammetræ. Ny dør til tagterrasse mangler bundfuge.

Skydedøresparti til blok L og alu-partier ved børnehave giver ikke anledning til bemærkninger.

De ældre trærammedøre og blændfelter til altangange m.v. i blok L fremstår generelt med begyndende nedslidning af malerbehandlingen og enkelte døre slutter ikke tæt. Trådglasset er revnet i flere døre.

De nye kælderdøre giver ikke anledning til bemærkninger. De ældre kælderdøre fremstår i nogenlunde god stand, men med mindre hakker og skrammer og begyndende afskalning i maling.

Ved butikker er aluminiumsdør ved Tæppeland monteret knas mod betonsøjle, og der er umiddelbart ingen fuge. Ældre trærammedøre til Irma er nedslidt i malingen.

Tilstandskarakter: Acceptabel
Prioritet: Middel

Afdeling 2
Som for afdeling 1 hvad angår gadedøre og kælderdøre.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Normal

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
- Kælderdøre må forventes at skulle malerbehandles inden for en kortere årrække. Efter malerbehandling skal der påregnes behandling i intervaller på ca. 6 år. Det kan evt. overvejes at udskifte de resterende kælderdøre til nye i træ-alu.
- Der udføres lokal ophugning omkring bundskinne ved gadedøre, og skinne afrenses og rustbeskyttes eller udskiftes efter behov med efterfølgende retablering af terrazzo. Elastiske fuger eftergås og udskiftes/udbedres efterbehov.
- Betontrin ved gadedøre eftergås og der udføres betonrenovering i kvalitet svarende til belastningen.

Afd. 1 - Malerbehandling af udv. kælderdøre: kr. 13.000.
Afd. 1 - Rep./udskiftning af bundskinne ved gadedøre og fuger: kr. 52.000.
Afd. 1 - Renovering af betontrin ved gadedøre: kr. 7.000.
Afd. 1 - Evt. udskiftning af resterende ældre udv. kælderdøre: kr. 65.000.

Afd. 2 - Malerbehandling af udv. kælderdøre: kr. 13.000.
Afd. 2 - Rep./udskiftning af bundskinne ved gadedøre og fuger: kr. 156.000.
Afd. 2 - Renovering af betontrin ved gadedøre: kr. 26.000.
Afd. 2 - Evt. udskiftning af resterende udv. ældre kælderdøre: kr. 65.000.

Afdeling 1
- Facadedør i blok 9 er nedbrudt og bør udskiftes til ny evt. i træ-alu som vinduer.
- Døre til butikker, trædøre/-porte på gårdside blok A og dør til tagterrasse fra blok 9 eftergås, og der etableres elastisk fuge incl. stopning og bagstop. Herudover eftergås trædøre og porte på gårdside blok A og malerbehandles. Den ene dør fastgøres og bundstykke udskiftes. Herefter behandles i intervaller på ca. 6 år. Det kan evt. overvejes, at skifte alle de gamle trædøre til nye.
- På blok L må der påregnes at skulle udføres snedkergennemgang og malerbehandling af ældre trærammedøre og blændfelter inden for en kort årrække. I forbindelse med gennemgang udskiftes revnede trådglas. Efter behandling skal der påregnes malerbehandling i intervaller på ca. 6 år. Det kan evt. overvejes at udskifte dørene til nye med termoruder.

Afd. 1 - Udskiftning af facadedør i blok 9 (Nyborggade 9): kr. 52.000.
Afd. 1 - Efterfugning og malerbehandling af døre blok 9/blok A: kr. 26.000.
Afd. 1 - Evt. udskiftning af trædøre og træporte gårdside blok A: kr. 104.000.
Afd. 1 - Eftergang og maling af trærammedøre og blændfelter i blok L: kr. 702.000.
Afd. 1 - Evt. udskiftning af trærammedøre i blok L: kr. 2.080.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)
Der afsættes beløb i vedligeholdelsesbudgettet til følgende løbende vedligeholdelsesarbejder:

Afdeling 1 & 2
- Malerbehandling af trædøre:
- Pudsreparationer ved trappetrin ved gadedøre.

Afd. 1 - Malerbehandling af trædøre ca. hver 6. år: kr. 702.000.
Afd. 1 - Pudsrep. af trappetrin ca. hver 3. år: kr. 7.000.

Afd. 2 - Malerbehandling af trædøre ca. hver 6. år: kr. 13.000.
Afd. 2 - Pudsrep. af trappetrin ca. hver 3. år: kr. 13.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Nedslidt maling på udv. kælderdør.

Defekt fuge og maling på trædør blok A

Løs dør med begyndende råd blok A

Rust i indstøbt skinne ved gadedør

Nedslidt maling på trærammedør blok L

Afskalninger ved betontrappetrin blok D

Nedslidt maling ved port til Irma

Råd og nedslidt maling facadedør blok 9

5.12 Udvendige trapper og ramper – SfB (24)

Konstruktioner: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Bygningsdelen omfatter udvendige kældertrapper, betontrappe ved gavl D-E blok L, ståltrapper mellem blok L og blok 9 samt ramper for kørestolsbrugere ved blok D.

Udvendige kældernedgange er placeret ved enden af hver bygning. Ved blok 9 er kældernedgangen dog placeret midt på bygningen mod gårdrum.

Trappevanger, trin og gulv i kælderhals ved kældernedgangene er udført i beton som er pudset. Rækværker er malerbehandlede og indstøbt i trappevanger.

Trappe ved gavl blok L er ligeledes udført i pudset beton med malerbehandlet stålrækværk.

Udvendige trapper mellem blok L og blok 9 er udført i stål. Den lille trappe som giver adgang til blok 9 fra tag over mellemgang er udført med trin og vanger i galvaniseret stål mens trappe der giver adgang fra terræn og til tag over mellembygning har malerbehandlede vanger og galvaniserede ristetrin.

Ved blok C er der adgang til vindfang til børnehave i gavl 12 via støbt trappe med malerbehandlet stålværn.

Ved blok D er der på gårdsiden ved nr. 18 opbygget rampe med vanger i pudset beton, malerbehandlet indstøbt værn og belægning med SF-sten. Niveaufri adgang til de øvrige stuelejligheder sker via stålrampe udlagt over åben lyskasse/grav ud for kældervinduer.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
De udvendige kældertrapper er generelt i dårlig stand, og der ses mange afskalninger og frostsprængninger på trin og trappevanger. Værn fremstår generelt med nedbrudt malerbehandling samt rusten overflade.

Opklodsning af den lille ståltrappe der giver adgang fra tagterrasse til blok 9 er meget mangelfuld. Det forudsættes at opklodsningen er midlertidig, og at trappen bliver understøttet korrekt når tagterrasse er genetableret.

Ved den høje ståltrappe til tagterrasse er der generelt rust på oversiden af konsoller der bærer trinristene samt rustangreb der kan være begyndende gennemtæring nederst på startmægler.

Tilstandskarakter: Dårlig
Prioritet: Høj

Afdeling 2
Kældertrapper er i nogenlunde god stand, og der ses kun enkelte mindre revner og afskalninger på trin og vanger. Værn fremstår generelt med nedbrudt og rusten overflade.

Betontrappe til børnehav ved blok C er i nogenlunde god stand, men værn fremstår med rustangreb og nedslidt malerbehandling.

Vanger ved kørestolsrampe til nr. 18 i blok D har enkelte mindre afskalninger på vanger. Værn er rustent og der ses enkelte mindre lunker i belægning på rampe. Værn ved stålkørestolsramper ved de øvrige opgange fremstår ligeledes med rusten overflade.

Tilstandskarakter: Acceptabel
Prioritet: Normal

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
- Udvendige kældertrapper samt trappe ved gavl blok L istandsættes ved at al løs/skruk puds på vanger, trin og gulve nedbankes. Evt. blotlagt armeringsjern afrenses og rustbeskyttes og der udføres nyt pudslag. Værn sandblæses, rustbeskyttes og malerbehandles.
- Ved ståltrappe afrenses trinkonsoller og startmægler for rust, og der udføres rustbeskyttelse og malerbehandling.

Afd. 1 - Reparation af udv. kældertrapper ca. kr. 33.000 pr. stk.: I alt kr. 130.000.
Afd. 1 - Rustbeskyttelse af ståltrappe.: kr. 26.000.

Afdeling 2
- Udvendige kældertrapper og trappe til børnehave samt rampe istandsættes ved at al løs/skruk puds på vanger, trin og gulve nedbankes. Evt. blotlagt armeringsjern afrenses og rustbeskyttes og der udføres nyt pudslag. Samtlige værn til trapper, kældernedgange og ramper sandblæses, rustbeskyttes og malerbehandles. Lunker i belægningssten oprettes.

Afd. 2 - Reparation af udv. kældertrapper m.v.: I alt kr. 117.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Der afsættes beløb i vedligeholdelsesbudgettet til følgende løbende vedligeholdelsesarbejder:

Afdeling 1 & 2
- Vanger og trin eftergås ca. hver 2. år for skader og afskalninger, som udbedres efter behov.

Afd. 1 - Pudsrep. af udvendige kældertrapper: kr. 13.000.

Afd. 2 - Pudsrep. af udvendige kældertrapper: kr. 13.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Rustent værn blok D

Afskalninger på trappetrin og vanger blok 9

Afskalninger på trin blok A

Afskalninger på vanger blok L

Rust på trinkonsol ved ståltrappe

Rustangreb på startmægler ved ståltrappe

Rust på trappe til børnehave blok C

5.13 Indvendige trapper og opgange – SfB (24)3

Konstruktioner: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Bygningsdelen omfatter trapper og overflader i opgange, indvendige kældertrapper samt flugtvejstrapper i gavle i blok L (højhus).

Alle trapper er udført i betonelementer. I alle bygninger, bortset fra bygning L, er trin og reposer belagt med terrazzo. Håndlister er i lakeret træ og balustre er cirkulære malerbehandlede stålrør. Interne trapper til kælder fremstår med vægge i ensfarvet maling og trin i rå ubehandlet beton.

Væggene i trapperummene er pudsede betonelementer, som er malet med nistret maling (ding dong).

Lejlighedernes elmålere er placeret bag metallåge i opgange.

Der er nedfaldsskakte til husholdningsaffald på hver repos, som er lukket med metallåge. Skakterne udmunder i kælderen og udluftes over tag gennem udluftningshætter.

I bygning L er adgangsforholdene anderledes. I stueplan er der via vandrehal adgang til de interne trapper, elevatorer og lejligheder i stueetagen.

Vægge og lofter i vandrehallen er malede betonvægge, med felter i motiver. Gulvene i vandrehallen er belagt med ældre vinylfliser og skridsikker vinyl i forhal ved indgangspartier. På etagerne i blok L er der trapperum i bygningens gavle samt rum med udgang fra elevator ligeledes i gavle og to steder midt i bygningen. Ved elevatorudgange er betonvægge og -lofter malet i ensfarvet maling.

Gulvene på etagerne i blok L er belagt med Dafoleum (støbeasfalt).

I trapperum for flugtvejstrapper i begge ender af blok L er trapper ubehandlet beton og vægge malede betonoverflader.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Trapperne fremtræder generelt i god stand. Der er ingen tegn på revner eller nedbrydning i de bærende dele som trin, vægge, reposer og bæreknaster. Terrazzobelægningen er i hovedtræk intakt i overfladen bortset fra enkelte mindre revner og afskalninger.

Håndlister har begyndende nedslidning i overfladen og malerbehandling på balustre skaller flere steder.

Vægge og lofter fremtræder i god stand, med enkelte mindre afskalninger og stødskader. I forrum ved elevatorer i blok L ses der dog flere steder pudsskader omkring indgangsdøre og ved døre til lysgårde. Skaderne vurderes kun at være af kosmetisk art.

Der ses kun mindre afskalninger på vægge i trapperum i blok L, men overfladerne fremtræder ikke særlig indbydende med sine malede betonoverflader og rå betontrapper.

Dafoleumbelægning på etagerne i blok L er stort set intakt og i god stand, der ses dog enkelte mindre afskalninger primært omkring døre til lysgårde.

Gulvfliser i vandrehal blok L ligger i hovedtræk pænt, men enkelte steder ses der begyndende udtørring af kanterne på fliserne, som ved vandpåvirkning på sigt kan få fliserne til at løsne sig fra underlaget.

Tilstandskarakter: *God*
Prioritet: *Lav*

Afdeling 2
Som for afdeling 1 dog excl. blok L.

Tilstandskarakter: *God*
Prioritet: *Lav*

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
- Små skader på vægge og terrazzo i trappeopgange udbedres og malerbehandles.
- Håndlister må påregnes at skulle slibes og lakeres inden for en kort årrække.
- Det kan evt. overvejes at slibe og malerbehandle balustre, så de fremstår med ensartet overflade.

Afd. 1 - Reparation af småskader på vægge og terrazzo i opgange: kr. 20.000.
Afd. 1 - Afslibning og lakering af håndlister: kr. 46.000.
Afd. 1 – Evt. Afslibning og malerbehandling af balustre: kr. 65.000.

Afd. 2 - Reparation af småskader på vægge og terrazzo: kr. 26.000.
Afd. 2 - Afslibning og lakering af håndlister: kr. 52.000.
Afd. 2 - Afslibning og malerbehandling af balustre: kr. 78.000.

Afdeling 1
- Det må påregnes at gulvbelægning i vandrehal skal skiftes inden for en 10 årig periode, og der afsættes beløb hertil i budgettet.
- Pudsskader omkring indgangsdøre og døre til lysgårde i blok L udbedres og malerbehandles.
- Dafoleumsbelægning eftergås og småskader udbedres.
- Det kan evt. overvejes at opsætte glasfilt på vægge i trapperum ved flugtvejstrapper blok L og male dem i en lys og imødekommende farve samt evt. pålægge linoleum på trinfladerne.

Afd. 1 - Udskiftning af gulvbelægning i vandrehal: kr. 169.000.
Afd. 1 - Reparation af pudsskader ved døre i blok L: 78.000.
Afd. 1 - Udbedring af skader på Dafoleumsbelægning blok L: 52.000.
Afd. 1 – Evt. Forslag til istandsættelse af overflader i trapperum blok L: kr. 585.000

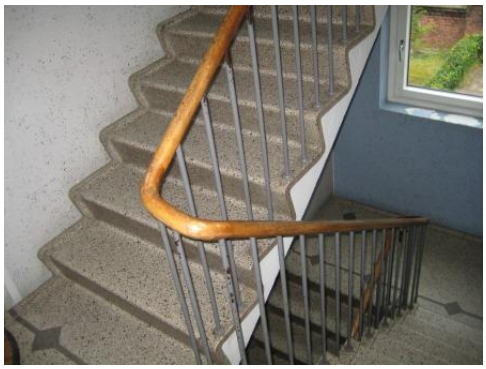
Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)
Der afsættes beløb i vedligeholdelsesbudgettet til følgende løbende vedligeholdelsesarbejder:

Afdeling 1 & 2
- Løbende udbedring af småskader på overflader i trapperum med pudsrep. og malerbehandling.

Afd. 1 - Pudsrep. og maling i opgange: kr. 13.000.

Afd. 2 - Pudsrep. af maling af overflader i opgange: kr. 13.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.


Afskalning på balustre og "nedslidt" håndliste

Mindre afskalning på lysning i opgang

Revne i terrazzo ved indgangsdør

Afskalning på Dafoleum ved dør

Revner ved dør til lysgård i blok L

5.14 Indvendige døre – SfB (32)1

Konstruktioner: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Entrédøre til lejligheder fra opgange er udført som plane trædøre med malet overflade. Døre er forsynet med navneskilt, brevindkast, dørspion og rustfrit langskilt med ruko-lås. Enkelte døre er blevet forstærket med metalplade og stålkarm og andre døre har 2 låse.

Indvendige døre i boliger er udført som plane trædøre med malet overflade, med greb af varierende typer. Det antages, at dørene er udført som celledøre, da der enkelte steder var huller i dørene.

I kældrene er enkelte døre skiftet til nye plane trædøre, men i hovedtræk er kælderdørene ældre fyldningsdøre i træ. Enkelte steder er dørene eftermonteret med stålplader, og i gangforløb er enkelte døre ståldøre.

De fleste døre er forsynet med ældre Carl F dørpumper. Enkelte steder udskiftet til nye Dorma-pumper og enkelte døre er uden pumpe.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Entrédørene til boliger er i hovedtræk i god stand. Der er dog enkelte døre som bærer præg af indbrudsforsøg, og andre former for hærværk. Flere beboere klager dog over at det trækker fra opgangene, og der mangler flere steder tætningslister eller er defekter ved tætningslisterne.

Indvendige døre i boliger er ligeledes i god stand, bortset fra enkelte steder hvor der var huller i dørene.

Indvendige kælderdøre er i hovedtræk i god stand. Maling fremstår dog generelt med hakker og skrammer, og der er enkelte døre som ikke går i indgreb.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Lav

Afdeling 2
Som for afdeling 1.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Lav

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
- Snedkergennemgang af indbrudsskadede entrédøre og kælderdøre der ikke går i indgreb.
- Herudover kan det overvejes at malerbehandle indvendige kælderdøre hvilket dog kun er af kosmetisk karakter.
- Entrédøre eftergås og defekte tætningslister udskiftes og der monteres tætningslister hvor de mangler.

Afd. 1 - Snedkergennemgang af entrédøre og indvendige kælderdøre: kr. 13.000.
Afd. 1 - Evt. malerbehandling af kælderdøre: kr. 130.000.
Afd. 1 - Gennemgang af tætningslister ved entrédøre: kr. 78.000.

Afd. 2 - Snedkergennemgang af entrédøre og indvendige kælderdøre: kr. 13.000.
Afd. 2 - Evt. malerbehandling af kælderdøre: kr. 130.000.
Afd. 2 - Gennemgang af tætningslister ved entrédøre: kr. 33.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
- Der afsættes beløb i budgettet til løbende udskiftning af dørpumper, defekte indvendige døre samt evt. snedkergennemgang af døre.

Afd. 1 - Løbende udskiftning/vedligehold af døre: Afsat pr. år kr. 52.000.

Afd. 2 - Løbende udskiftning/vedligehold af døre: Afsat pr. år kr. 46.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Ældre fyldningsdør i kælder

Dør monteret med stålplade

Nyere plan trædør i kælder

Ståldør i gangforløb i kælder

Entrédør i opgang

Skadet wc-dør i bolig

Defekt tætningsliste ved entrédør

5.15 Transportanlæg- SfB (66)

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
Elevatorer:
I afdeling 1, blok L (højhuset) samt i blok A, er der etableret elevatorer til persontransport. Ved hver opgang (A-H) i højhuset, er der etableret elevatorer med adgang fra kælder, stuen samt fra hver etage. Ved hver elevator er der på væg afsat betjeningstryk til brug for bestilling af elevator. Tavlerum med forsyninger og styringsskabe til de enkelte elevatorer er placeret i kældre. Spil til elevatorer er placeret i spilrum på tag.

I blok A er elevatorer med adgang fra stuen samt på hver repos til 6. sal. Der er ikke adgang til elevatorer i kældre. På reposer ved elevatorer er der ligeledes etableret tryk til bestilling af elevatorerne. Tavlerum med forsyninger og styringsskabe til de enkelte elevatorer er placeret i kældre. Spil til elevatorer er placeret i spilrum på tag.

Ejendommen har tegnet servicekontrakt med Dansk Elevator Service ApS, der forestår lovpligtigt serviceeftersyn på alle elevatorer.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afd. 1.
Elevatorerne er de oprindelige der med tiden er blevet vedligeholdt. Elevatorerne serviceres i henhold gældende krav hvert 2. år. I henhold til gennemgang af elevatorer, udført af Dansk Elevator Service, er elevatorerne generelt i god stand. Motorer samt styresystemer til elevatorer opgang 11A, 11C samt 11 F er af ældre dato og forventes at skulle udskiftes indenfor en kortere årrække. Der er på etager benyttet 2 forskellige typer trykknapper, hvoraf den en type er udgået af produktion. Der er dog fortsat tryk på lager men kun i begrænset tid. Automatdøre og tilhørende automatik er noget nedslidt og forventes at skulle renoveres indenfor en kortere årrække.

Tilstandskarakter: Middel
Prioritet: Middel

Der er ikke elevatorer i afd. 2

Foranstaltninger: Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afd. 1
4 stk. elevatorer i blok A samt 5 stk. elevatorer i blok L er blevet renoveret med motorer samt styresystemer og forventes at kunne køre uden problemer i mange år. Dog skal der påregnes vedligeholdelse af alm. sliddele.

3 stk. elevatorer i blok L forventes at skulle renoveres indenfor 5 år. Ligeledes forventes samtlige automatdøre og automatik at skulle renoveres indenfor 5 år. Tryk der er udgået udskiftes løbende til nye typer.

Udskiftning af motorer og styresystemer på 3 stk. elevatorer.
Udskiftning af styringer og automatik på 12 stk. elevatordøre.
Udskiftning af sliddele over en periode på 10 år.

Afd. 1 - Udskiftning af motorer og styresystemer på 3 stk. elevatorer: ca. kr. 723.000.
Afd. 1 - Udskiftning af styringer og automatik på 12 stk. elevatordøre: ca. kr. 2.760.000.
Afd. 1 - Udskiftning af sliddele over en periode af 10 år: ca. kr. 160.000.

Døre til elevatorer i Blok L er udført i træ.

Elevatordøre i kældre Blok L er i lakeret metal.

Interiør i elevatorer er det oprindelige.

I elevatorer er betjeningspaneler med tryk til hver etage samt display med info.

På reposer afsat paneler med tryk til elevatorer.

Der er i samtlige elevatorer, attest på service af elevator.

Forsyninger og automatik til elevatorer er placeret i aflukkede rum i kældre.

Motorer og styresystemer er skiftet til 9 stk. elevatorer. Her afbilledet styreskab.

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)

Lifte:
For enden af hver blok ved udvendig trappe til kældre, er der etableret trappelifte. Liftene er beregnet for renovation og benyttes således til transport af affaldscontainere. Liftene er aflåste med hængelåse for at sikre mod uautoriseret brug. Trappeliftene er beregnet for maks. 100 kg. last.

I Opgang 9 i "pensionistcenter", er der mellem kælder og køkken, etableret vareelevator. Vareelevatoren vurderes at være fra bygningens oprindelse. Elevatoren er aflåst grundet manglende vedligeholdelse og benyttes således ikke. Vareelevatoren er beregnet for maks. 100 kg og må ikke benyttes til persontransport.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afd. 1
Trappeliftene fremstår i acceptabel stand og er løbende blevet serviceret og vedligeholdt. Service af trappeliftene udføres med interval på 2 år og foretages af leverandøren.

Vareelevatoren i Nyborggade 9, fremstår som meget nedslidt og det er således tvivlsomt om den fungerer. Overflader på døre er udført i metal, der flere steder har rustpletter og kraftige ridser og slidmærker. Betjeningstryk er ligeledes med begyndende nedbrud på afdækninger. Håndtag til åbning af døre er aftaget så det ikke er muligt at åbne til elevatorstolen. Installationen til vareelevatoren vurderes ligeledes at være den oprindelige.

Tilstandskarakter:Middel (Trappelifte)
Tilstandskarakter:Ringe (Vareelevator)

Prioritet: Lav (Trappelifte)
Prioritet: Lav (Vareelevator)

Afd. 2
Tilstandskarakter:Middel (Trappelifte)

Prioritet: Lav (Trappelifte)

Foranstaltninger: Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Trappeliftene serviceres hvert 2. år og reparationer foretages løbende efter behov.

Vareelevator i opgang 9 er udtjent og forventes ikke at skulle benyttes fremover. Ved en renovering kan vareelevatoren evt. nedtages.

Vedligeholdelse af trappelifte årligt.
Demontering og nedtagning af vareelevator.

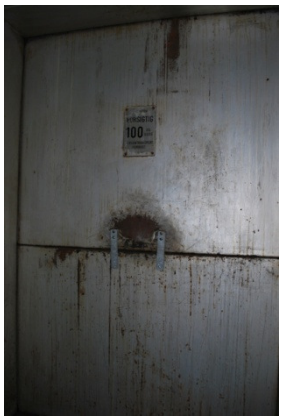
Afd. 1 - Vedligeholdelse af trappelifte årligt: ca. kr. 7.000.
Afd. 1 - Demontering og nedtagning af vareelevator: ca. kr. 65.000.

Afd. 2 - Vedligeholdelse af trappelifte årligt: ca. kr. 7.000.

Trappelifte er placeret ved hver blok i udvendige trappeløb til kælderplan.

Ved trappelifte er skiltning med maks. last af liftene.

Vareelevator i køkken er aflåst.



Særligt i kælder er døre til vareelevator meget slidt.

Tryk til vareelevator viser tegn på nedbrydning.

5.16 Altaner og altangange – SfB (26)1

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
Altaner mod gade på blok A er opført som indeliggende altaner i beton. Altaner er lukket fra siderne med henholdsvis vinduespartier og vægge med træbeklædning. Der er monteret metalrækværk på brystning mod gade. Brystning er udført i beton og afdækket med metalplader på oversiden i forbindelse med facadebeklædningen på alle facader. Beton på gulvet er overfladebehandlet. Der er et afløb i gulvet.

Altangange på begge gavle på blok L er opført i beton. Altangange fungerer som flugtvej og forbinder etager med hovedtrapperum. Altangange er symmetrisk placeret omkring lukkede hovedtrapperum som ligger i midten af gavlene. Betonplader har en opkant på forsiden og fald mod afløb i bagsiden mod facaden. Det vurderes at betonpladerne ikke har nogen form for overfladebehandling. Der er afløb på alle altangange. Altangange er forsynet med metalrækværk (galvaniseret) som er fastgjort til opkant på betonplader. Betonplader er ikke afdækket eller forsynet med en drypnæse.

Altangange/svalegange i lysgårde på blok L er opført i beton. Der er i alt 3 lysgårde.
Svalegange forbinder etagerne langs ejendommen på begge sider. Lysgårdene er åbne mod det fri oppefra/er uden overdækning. Der er adgang fra køkkener i lejlighederne til svalegange.
Alle svalegange består af 2 betonelementer, som er understøttet med en betonkonsol i midten.
Fugen i midten er udført i forskellige materialer. Betonelementer er ubehandlede (overfladebehandling) undtagen de 1-2 øverste etager. Der er ikke afløb på svalegange.
Betonplader er ikke afdækket på forkanten eller forsynet med en drypnæse.
Svalegange er forsynet med metalrækværk (galvaniseret) som er fastgjort til betonelementer nedefra og i forkant.
Alle vægge i lysgårdene er udført i ubehandlet gasbeton. Gasbetonvægge er kun stedvis overfladebehandlet i de øverste etager.

I lysgårdene findes en del elinstallationer m.m., som er fastgjort til gasbetonvægge på tværs.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Altaner mod gade på blok A vurderes at være i acceptabel stand. Der blev ikke registreret eller oplyst revner i betonen.
Træbeklædning på vægge, rækværk og brystninger inklusive beklædning er i god stand.
Gulvene trænger til overfladebehandling stedvis.
Afløb vurderes i afsnit 5.24. Dog var der ikke oplyst problemer med afløbet af både beboere eller driftspersonale.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Middel

Beton på altangange på begge gavle på blok L vurderes ikke til at være i acceptabel stand. Der er udført en del reparationer, især omkring afløb. Man kan se steder, hvor armering i betonen er synlig. Manglende drypnæse/ afdækning på altangange betyder, at beton er revnet især på kanterne, og hver vinter bliver skaderne større. Der er også risiko for, at mindre dele af betonen kan falde af.
Rækværket er nyere og vurderes at være i god stand.
Afløb vurderes i afsnit 5.24. Dog var der ikke oplyst problemer med afløbet af driftspersonale.

Tilstandskarakter: Dårlig
Prioritet: Høj

Svalegange vurderes generelt til at være i dårlig stand. Det bemærkes at øverste svalegange er i relativ god stand på grund af overfladebehandling af både betonplader og rækværk.
Fuger mellem betonplader er enten i dårlig stand eller mangler.

Betonplader er skadet flere steder med synlig armering. Midterste konsoller er revnede i større omfang (ca. 50 %) i nogle tilfælde med risiko for at mindre dele at beton kan falde ned. Rækværket er angrebet af korrosion i større omfang og trænger til hurtig renovering/partiel udskiftning.

Tilstandskarakter: Dårlig
Prioritet: Høj

Afdeling 2
Der findes ingen altaner eller altangange i afdeling 2.

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
- Der foreslås ingen arbejder i forbindelse med indeliggende altaner på blok A udover almindelige vedligeholdelse.

- Altangange på begge gavle skal gennemgås og betonrenoveres. Det er nødvendigt at reparere alle betonskader. Hvor armering er synlig, skal området blotlægges og armering behandles med egnet produkt. Derefter udføres betonreparation.
- Det anbefales at alle betonplader på alle altangange forsynes med en eller anden for form drypnæse/afdækning.
- Det anbefales at alle betonplader overfladebehandles (inklusiv nyt pudslag) med egnet, slidstærkt og rengøringsvenligt produkt.

Afd. 1- Betonrenovering af betonskader: I alt kr. 104.000.
Afd. 1- Afdækning/drypnæse på betonplader: I alt kr. 273.000.
Afd. 1- Overfladebehandling af betonplader: I alt kr. 884.000.

Som alternativ kan altangange lukkes mod det fri, dog skal betonskader repareres i det samme omfang.

- Svalegange i alle lysgårde skal gennemgås og betonrenoveres. Alle revner i konsoller og betonplader skal repareres. Hvor armering er synlig, skal området blotlægges, og armering behandles med egnet produkt.
- Rækværk anbefales gennemgået og renoveret. Omfanget af korrosion vurderes at være stort og det kan anbefales at udskifte nogle rækværker helt. For at forlænge holdbarhed bør alle rækværker males.
- Det anbefales at alle betonplader overfladebehandles (inklusive nyt pudslag) med egnet, slidstærkt og rengøringsvenligt produkt.
- Det kan anbefales at forsyne svalegange med en form for drypnæse/afdækning.

Afd. 1- Betonrenovering af betonskader: I alt kr. 273.000.
Afd. 1- Udbedring af rækværk inkl. maling: I alt kr. 260.000.
Afd. 1- Afdækning/drypnæse på betonplader: I alt kr. 624.000.
Afd. 1- Overfladebehandling af betonplader: I alt kr. 2.028.000.

Som alternativ anbefales at alle lysgårde lukkes oppefra mod det fri (med glas eller lignende for at beholde lysindfald i lysgårdene), dog skal betonskader og rækværk under alle omstændigheder repareres i det samme omfang. Det er nødvendigt at oprette en form for ventilation af lysgårdene i dette tilfælde. Lukning af lysgårde vil højne varmekomforten for beboerne og vedligeholdelsesudgifter for svalegange vil mindskes væsentligt.

Der afsættes ikke beløb til lukning af altangange eller lysgårde. Prisen afhænger af arkitektonisk udformning og valg af materialer m.m.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
Det kan anbefales at vedligeholde træværk og gulve på altaner blok A hvert 5. år.

Afd. 1- Vedligeholdelse af træværk hvert 5. år: I alt kr. 39.000.
Afd. 1- Vedligeholdelse af gulvene hvert 5. år: I alt kr. 65.000.

Der forventes ikke yderligere udgifter til løbende vedligeholdelse af altaner og altangange i den kommende 10-årige periode.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Indeliggende altaner mod gade, blok A

Altaner mod gade, blok A

Betonskade på underside af altangang

Betonskade på kanten af altangang

Revnet konsol på underside af svalegang

Betonskade på overside af svalegang

5.17 Etageadskillelser – SfB (23)

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Etageadskillelserne er generelt udført som betondækelementer, der spænder på tværs af blokkene.
Betonundersiden af dækelementerne er spartlet og malet og udgør det for lofter i lejlighederne.
Tagdæk er ligeledes udført som beton-dækelementer.

Kælderdæk er udført i insitu-støbt beton (støbt på stedet). Undersiden er malet og udgør det for loft i kælder. I nogle kælderafsnit er betonloftet beklædt med træbeton, som er pudset og malerbehandlet.

På oversiden af dækelementerne er der udlagt parketgulv på strøer, som i mange lejligheder er belagt med tæpper. Gulvene er i hovedtræk lakeret, men enkelte er afslebet og olieret eller hvidpigmenteret.

I Irma er linoleumsbelægning formodentlig udlagt på pladegulv, idet der ifølge oplysning tidligere har været en stor bule lige inden for indgangsdøren. Ifølge oplysning fra bestyrer, var der træ neden under linoleum.

I badeværelserne er etageadskillelsen generelt belagt med terrazzo, der er dog enkelte boliger, hvor der er udført flisebelægning oven på terrazzoen. Terrazzo- og flisegulve vil blive nærmere gennemgået i afsnit 5.19 WC/bad.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Betonelementer samt overflader er generelt i god stand, og i de besigtigede lejligheder og i kælder, er der ingen generelle tegn på nedbrydninger eller sætninger i elementerne, bortset fra enkelte afskalninger på betonbjælker i varmecentral ved blok D, som formodentlig skyldes manglende dæklag på armering.

I varmecentral med nedgang ved blok D er der registreret fugtudtræk på kælderdæk i hjørne under garager/udvendig belægning, og i blok A er der enkelte steder konstateret fugtudtræk midt på kælderdæk samt revner og afskalninger på dæk umiddelbart under utætte lyskasser/sokler.

I de besigtigede lejligheder hvor gulvene er synlige, fremstår de i hovedtræk i pæn og velvedligeholdt stand. Der er dog i enkelte boliger fugtskader på gulvbrædder umiddelbart under utætte radiatorventiler. Dette kommer til udtryk i form af skjolder og store fuger. Herudover er der enkelte steder gennemslidninger i overfladebehandlingen i de belastede områder i gangarealer og køkken.

Der er ikke synlige tegn på nedslidning af gulvene, men da gulvenes teoretiske levetid på ca. 50 år er udløbet, afsættes der beløb til løbende udskiftning.

Der er ligeledes enkelte steder hvor gulvene "gynger" og knirker, hvilket kan være tegn på slitage eller opklodsning der er væltet.

Tilstandskarakter: *God*
Prioritet: *Normal*

Afdeling 2
Som for afdeling 1.

Tilstandskarakter: *God*
Prioritet: *Lav*

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
- Fugtskader på gulve udbedres partielt. Der medregnes et omfang på ca. 10 %.
- Knirkende gulve udbedres. Enten ved eftersømning eller opklodsning oppefra i form af montage af dyvelstænger eller gulv-jack skruer. Der medregnes et omfang på ca. 10 %.

Afd. 1 - Partiel udbedring af fugtskader på gulve: kr. 98.000.
Afd. 1 - Lokal udbedring af knirkende/gyngende gulve: kr. 98.000.

Afd. 2 - Partiel udbedring af fugtskader på gulve: kr. 52.000.
Afd. 2 - Lokal udbedring af knirkende/gyngende gulve: kr. 52.000.

Afdeling 1
- Der er ingen tegn på, at fugtudtræk midt på underside dæk i kælder blok A og i varmecentral er af nyere dato, og vi vil derfor anbefale, at områderne holdes under observation. Hvis der efter kraftige regnskyl viser sig forandring i fugtskjolderne, bør forholdet undersøges nærmere, da der så kan være utætheder i tilstødende konstruktioner herunder membran over kælderdæk i varmecentral.
- Når lyskasser og sokler er tætnet, udføres der betonrenovering af skadet betondæk i facadelinje under lyskasser blok A samt af betonbjælker/dæk i varmecentral incl. afsluttende malerbehandling.

Afd. 1 - Fugtskjolder holdes under observation af ejendomsfunktionærer.
Afd. 1 - Betonrenovering i blok A og varmecentral: kr. 91.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
NB: Der medtages ikke udgifter til almindeligt løbende vedligeholdelse af gulve med lak, da det forudsættes at dette arbejde påhviler lejer.

- Løbende udskiftning af gulve. Afsat beløb pr. år svarende til udskiftning af ca. 100 m² pr. år.
- Løbende vedligeholdelse af kælderlofter med malerbehandling svarende til ca. en blok pr. år. Efter første behandling genbehandles ca. hver 8. år.

Afd. 1 - Udskiftning af parketgulve afsat pr. år: kr. 130.000.
Afd. 1 - Malerbehandling af kælderlofter ca. pr. år: kr. 52.000.

Afd. 2 - Udskiftning af parketgulve afsat pr. år: kr. 130.000.
Afd. 2 - Malerbehandling af kælderlofter ca. pr. år: kr. 52.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Malet betonloft i bolig i god stand

Malet betonloft i kælder i god stand

Fugtudtræk på betonloft i kælder blok A

Gennemslidning af gulvlak på parketgulv

Fugtskade på parketgulv under radiatorventil

Store revner i gulvbrædder

Afskalning på betonbjælke i varmecentral

Fugtudtræk på betonloft i varmecentral

Fugtskade på kælderdæk ved lyskasse blok A

Fugtskade på betondæk ved lyskasse blok A

5.18 Lejligheder generelt – SfB (49)

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Ejendommen indeholder over kollegieværelser i blok 9 samt lejligheder fra 1-4 værelser i de øvrige blokke.

Kollegieværelserne er indrettet med entré med håndvask og 1 opholdsværelse. Der er råderet over fælles køkken, bad og toilet som forefindes i fællesarealerne og deles med de andre kollegieværelser.

Alle øvrige lejligheder disponerer over entré, bad/toilet, køkken og opholdsrum.

Lejlighederne er født med let skillevæg med glasruder og glasdør mellem køkken og stue. I enkelte boliger er døren nedtaget, mens glasvæggen andre steder er nedtaget. Ifølge oplysning, er der påbegyndt en nedtagning af glasvæggen ved fraflytninger for at skabe bedre sammenhæng mellem de forholdsvis små køkkener og stuen.

Indvendige hovedskillevægge og bærende skillevægge er udført som pudsede og malede/tapetserede betonvægge, mens sekundære skillevægge formodes at være udført som koks/slagge vægge.

I blok L (højhus) råder hver lejlighed over et lille depotrum, som er placeret på gangarealet på de enkelte etager.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Der kunne ved besigtigelsen ikke konstateres problemer med skimmelvækst i lejlighederne, og vi har heller ikke fået oplyst, at der er skimmelproblemer i boligerne.

Der kunne heller ikke konstateres sortsværtninger på vægge eller lofter i de besigtigede lejligheder, hvilket tyder på, at der ikke er nogen væsentlige kuldebroer i konstruktionerne.

De besigtigede lejligheder har meget forskellig vedligeholdelsesstand af de indvendige malede vægoverflader. Nogle lejligheder fremstår som ny istandsatte, mens andre bærer præg af, ikke at have været malet i mange år - der er dog ingen lejligheder der direkte er i forfald.

Vi har ingen bemærkninger til at glasskillevægge mellem køkken og stue nedtages, og vurderer ikke, at dette på nogen måde har indvirkninger på indeklimaet i boligen. Der må selvfølgelig påregnes, at madlugt vil sprede sig til stue og øvrige rum på grund af den åbne forbindelse.

Depotrum giver ikke anledning til bemærkninger.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Lav

Afdeling 2
Som for afdeling 1.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Lav

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
Ingen bemærkninger.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
Det forudsættes at almindelig løbende vedligeholdelses med tapetsering og malerbehandling påhviler lejer. Herudover ingen bemærkninger.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

5.19 WC/bad – SfB (49)

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Ejendommen er opført med badeværelser i alle boliger samt fælles bad og toilet for kollegieværelser i blok 9.

De oprindelige badeværelser er udført med 15x15 hvide fliser med grå mørtelfuger til ca. 2 m over gulv og malede overvægge og lofter. Gulvene er terrazzogulve som er udført med hulkel og opkant der afgrænser brusezone med den øvrige gulvoverflade og 2 stk. gulvafløb. I blok C og D er badeværelserne opført uden vægfliser, og her udgøres vandtætningen alene af de malerbehandlede betonvægge.

I blok A har der oprindeligt været badekar, men i nr. 1 og 3 er badeværelserne istandsat med nye gulv- og vægfliser, og badekarrene er i den forbindelse blevet fjernet. I de øvrige badeværelser er badeværelserne istandsat med nye gulv- og vægfliser i et omfang på ca. 5-10 %. Det vides ikke, om gulvfliser er udlagt direkte på terrazzogulvet, eller om der er etableret vådrumsmembran bag gulv- og vægfliser. I de oprindelige badeværelse, er fliserne formodentligt opsat direkte på væggene uden vådrumsmembran, og vandtætningen baseres alene på, at fliser og fuger er tætte.

Vægge i badeværelser er opført i beton og hvad der må formodes at være koks/slaggepladevægge.

Der er ikke etableret udsugning eller aftrækskanel, og udluftning sker alene via vindue til det fri. Stigstrenge er skiftet enkelte steder, men er i hovedtræk de oprindelige galvaniserede stålrør, som er ført igennem etageadskillelsen i brusezonen.

Stigstrenge, afløbsrør, gulvafløb, ventilation, blandingsbatterier og sanitet behandles andet sted i rapporten.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Der sås flere steder mindre overfladerevner i terrazzobelægningen samt syreskadet terrazzo efter rengøring med brug af forkerte rengøringsmidler. I fællesbad i blok 9, er der større revne i terrazzoen som kræver udbedring.

Der er generelt skrukke (løse) fliser i vådzonen, og enkelte steder er mørtelfugerne revnede eller faldet ud. Rørgennemføringer i vådzonen er ikke udført vandtæt alle steder, og kan lede vand ind i konstruktionen. I en enkelt lejlighed, kunne der måles forhøjet fugt i væg mellem bad og stue. Der er enkelte steder skimmelbelægninger på flisefuger.

Malerbehandlingen på overvægge og lofter er generelt i god stand, bortset fra i fællesbad i blok 9, hvor der er afskalninger og sorte aftegninger på loftet. Det kan skyldes, at belastningen i fællesbadet er markant større end i boliger og evt. at udluftningen er utilstrækkelig.

Opmærksomheden henledes på, at såfremt der udføres istandsættelse af badeværelser, anbefales det, at gamle fliser nedtages, og at der udføres vådrumssystem iht. gældende normer inden opsætning af nye fliser.

Tilstandskarakter: Acceptabel
Prioritet: Normal

Afdeling 2
Som for afd. 1 bortset fra, at vandtætning af vægge udgøres af malerbehandlede betonoverflader, som generelt er i god stand. Opmærksomheden henledes dog på, at konstruktionen ikke lever op til gældende normer, og at overfladen kræver hyppig vedligeholdelse. Det kan derfor anbefales som minimum at opsætte fliser på vægge i vådzonen.

Tilstandskarakter: God
Prioritet: Lav

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
- Mindre overfladerevner i terrazzo uden egentlig bredde, holdes under observation. Større revner hugges op og repareres. Syreskadet terrazzo udbedres i muligt omfang.
- Skimmelbelægninger på fuger afrenses med egnet desinficeringsmiddel.
- Defekte mørtelfuger og løse fliser udskiftes, og utætte rørgennemføringer tætnes.
- Overvægge og lofter i fællesbad blok 9 afrenses og malerbehandles. Der bør forud for malerbehandling undersøges om der skal afrenses for skimmel.
- Det kan på sigt anbefales, at renovere bade og toiletforhold til kollegieværelserne til nye og tidssvarende faciliteter, der kan modstå den hårde belastning.

Afd. 1 - Udbedring af revner i terrazzobelægning: kr. 98.000.
Afd. 1 - Afrensning af skimmelbelægninger på fuger: kr. 33.000.
Afd. 1 - Udskiftning af defekte mørtelfuger og løse fliser udskiftes: kr. 78.000.
Afd. 1 - Utætte rørgennemføringer tætnes: kr. 39.000.
Afd. 1 - Afrensning og malerbehandling af lofter og overvægge blok 9: kr. 52.000.
Afd. 1 - Alternativ istandsættelse af fællesbad og toiletter i blok 9: kr. 325.000.

Afdeling 2
- Mindre overfladerevner i terrazzo uden egentlig bredde, holdes under observation. Større revner hugges op og repareres. Syreskadet terrazzo udbedres i muligt omfang.
- Skimmelbelægninger på fuger afrenses med egnet desinficeringsmiddel.
- Defekte mørtelfuger og løse fliser udskiftes, og utætte rørgennemføringer tætnes.

- Det kan anbefales, at der etableres vægfliser i vådzonen i blok C og D, idet maling på beton kræver hyppig vedligeholdelse, og da konstruktionen ikke kan anbefales efter nutidige normer.

Afd. 2 - Udbedring af revner i terrazzobelægning: kr. 46.000.
Afd. 2 - Afrensning af skimmelbelægninger på fuger: kr. 13.000.
Afd. 2 - Udskiftning af defekte mørtelfuger, løse fliser og rørgennemføringer: kr. 26.000.
Afd. 2 - Etablering af membran og vægfliser i brusezone i blok C og D ca. 75 stk.: kr. 26.000 pr. stk. I alt ca. kr. 1.950.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
- Almindelig løbende vedligeholdelse af terrazzo, fliser og fuger samt istandsættelse ved fraflytning.

Afd. 1 - Løbende vedligeholdelses ca. 30 lejligheder pr. år: kr. 195.000.

Afd. 2 - Løbende vedligeholdelses ca. 15 lejligheder pr. år: kr. 98.000.

Afdeling 1
- Malerbehandling af overvægge og lofter i fællesbad blok 9.

Afd. 1 - Malerbehandling fællesbad blok 9 ca. hver 3. år: kr. 39.000.

Undersøgelser
Følgende undersøgelser anbefales udført:
• Afd. 1: Skimmelundersøgelse i fællesbad i kollegiet.

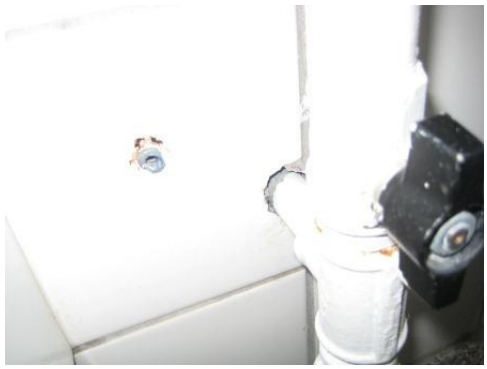
Skimmel/mug på flisefuger

Syreskadet terrazzogulv

Defekt mørtelfuge

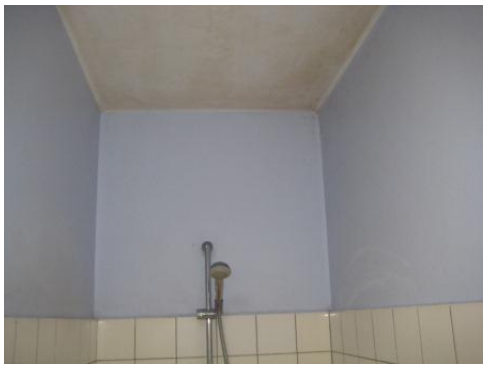
Utæt rørgennemføring i brusezone

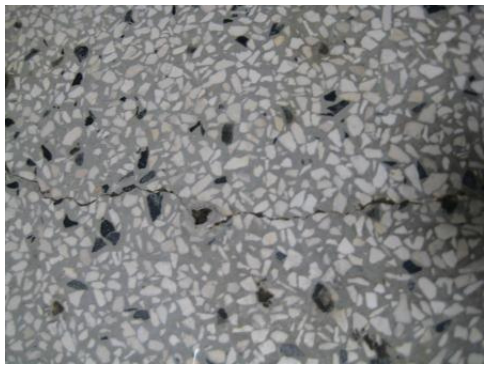
Badeværelse uden vægfliser


Utæt rørgennemføring

Nedslidt malerbehandling i fællesbad blok 9

Rust på rør og gulv i fællesbad blok 9


Mug/skimmel på loft i fællesbad blok 9


Revne i terrazzogulv i fællesbad blok 9

5.20 Køkkener – SfB (49)

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Alle ejendommens lejligheder er forsynet med køkken. De fleste køkkener fremstår med forrammekøkkenskabe og opbygning som da ejendommen blev bygget. Der er løbende foretaget fornyelser i de enkelte lejligheder ved udskiftning af bordplader og opsætning af supplerende skabe.

I ca. 10-15 % af lejlighederne er køkkenerne udskiftet til nye elementkøkkener. Det formodes at beboerne selv har stået for denne udskiftning.

Køkkenerne er forsynet med oplukkeligt vindue samt naturligt eller mekanisk aftræk via aftrækskanal med afkast over tag. Parketgulvene i køkkenet er enkelte steder belagt med linoleum, vinyl m.v. Lofter udgøres af de malede betonelementer, og vægge er tapetserede og malede, dog med fliser over køkkenborde samt på endevægge i nogle lejligheder.

Ifølge oplysning er alle hårde hvidevarer i lejlighederne beboernes ejendom, og vurderes derfor ikke.

Blandingsbatterier, installationer (gas, el, vand, varme m.v.) behandles andet sted i rapporten.

Stand: - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Køkkenerne er rimelig godt vedligeholdte og velfungerende, men dog noget afvigende fra nutidig standard med hensyn til rengøringsvenlighed, tilgængelighed m.v.

Tilstandskarakter: Acceptabel
Prioritet: Lav

Afdeling 2
Som afd. 1.

Tilstandskarakter: Acceptabel
Prioritet: Lav

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
Selv om køkkenerne er utidssvarende, kan de efter vores vurdering fungere tilfredsstillende i en årrække endnu, idet opbygningen stadig er intakt og de forskellige elementer langt fra er nedslidte.

Der er ikke umiddelbart nogen oprettende vedligeholdelse, men der må påregnes løbende vedligeholdelse i form af udskiftning af bordplader, defekte skabe m.v.

Afdeling 1
- Det kan dog anbefales, at udskifte køkken i kollegiet i blok 9 til et nyt og tidssvarende køkken, idet der forventet kan stilles større krav til rengøring og tilgængelighed m.v. på grund af de mange forskellige brugere.

Afd. 1 - Udskiftning af kollegiekøkken i blok 9: kr. 195.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
- Almindelig løbende vedligeholdelses i form af udskiftning af bordplader, defekte skabe m.v. samt istandsættelse (ikke udskiftning) ved fraflytning.

Afd. 1 - Almindelig løbende vedligeholdelses ca. 30 lejligheder årligt: I alt kr. 195.000.

Afd. 2 - Almindelig løbende vedligeholdelses ca. 15 lejligheder årligt: I alt kr. 98.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Utidssvarende kollegiekøkken

Utidssvarende kollegiekøkken

Ældre forrammekøkken i god stand

Ældre forrammekøkken i god stand

Ældre forrammekøkken i middel stand

Nyere elementkøkken i god stand

5.21 Private friarealer - SfB (40)

Konstruktion: - (Beskrivelse af bygningsdel)
Ejendommens private friarealer består af grønne områder med legepladser, sti- og fortovsbelægninger, vej- og parkeringsarealer samt bede, borde og bænke m.v.

Ifølge oplysning fra driftspersonalet, har kommunen vedligeholdelsespligten af fortove mod Østerbrogade, Sionsgade og Nyborggade, sammen med vedligeholdelsespligten af de nævnte veje. Standen af disse arealer beskrives derfor kun kortfattet, og der afsættes ikke beløb til vedligeholdelse i budgettet.

Offentlige fortove:
Langs blok C (Sionsgade 12-16) er fortov belagt med asfalt afgrænset med kantsten mod vejbelægning og udført med overkørsler i brosten.

Langs blok D (Sionsgade 18-26) er fortov belagt med asfalt mod husmur og kantsten og med 2 rækker betonfliser med chaussésten imellem.

Langs blok A og L (nyborggade 1-9) er fortov belagt med chaussésten mod bygning og kantsten og med henholdsvis 2 og 3 rækker betonfliser med chaussésten imellem.

Private friarealer:
De befæstede friarealer er primært foran bygningerne, ved indgangsfacaderne, på de interne stier og på p-arealer og deres tilkørsler. Arealerne er belagt med betonbelægningssten i form af betonfliser, herregårdssten, SF-sten og ældre Bellahøj-sten (sekskantede betonsten). Terrænspring optages ved hældning på stier og ved trinelementer i beton. Lokalt ved blok B er der udført fortov med 60x80 betonfliser med chaussésten imellem.

Gulv nederst i lysgårde er belagt med betonfliser.

De beplantede arealer er enten tilsået med græs eller beplantet med buske og træer. Gangstier, p-arealer og grønne fællesområder afgrænses af plantestensmure. Der disponeres over grillplads, borde og bænke samt nyere legeplads med faldsikkert underlag i form af små sten med kantafgrænsning af stolpeender.

På mellembygning over mellemgang mellem blok 9 og 11, er tagterrasse af brædder på strøer midlertidig fjernet.

Stand:- (Beskrivelser til tilstandvurdering)

Afdeling 1
Generelt er belægningerne med SF-sten i god stand. Stenene er intakte i overfladen og ligger uden væsentlige lunker. Ved postkasseanlæg ved blok A, ses der dog lokalt mindre lunker, som bør rettes op.

Bellahøjstenene ligger mere ujævnt, og en stor del af fliserne er nedbrudt i overfladen eller revnet igennem, hvilket kan skyldes alder, eller evt. at stenene ikke er velegnede til biltrafik. Selv om stenene er nedbrudt, er der ikke væsentlige lunker i belægningen, hvilket tyder på at bunden er bæredygtig og intakt.

På hjørne af Østerbrogade og Sionsgade er der forskydninger i belægningen på grund af rødder fra nærtstående træ.

Flisebelægning i lysgårde er i god stand, mens flisesti med 60x80 betonfliser fra Østerbrogade ved blok A (gavl 7) ligger med enkelte mindre forskydninger i belægningen.

Plantestensmurene fremstår næsten alle sammen med sætninger eller forskydninger i plantestenene, som I sig selv ikke har væsentlige nedbrydninger eller forvitringer.

Legeplads fremstår i god stand, og giver ikke anledning til yderligere bemærkninger.

Tagterrasse over mellembygning blok 9-11 bør retableres, idet den underliggende tagdug kan tage skade af den direkte trafik på taget.

Iht. oplysninger fra Region Hovedstaden jf. brev af 28.03.2012, er der fundet forurenet jord på matrikel 5880, og Sionsgade 4 vil blive kortlagt som forurenet. Det drejer sig om ca. 153 m² på hjørnet af Sionsgade 4 og Østerbrogade 190.

Grunden kan bruges som hidtil, men såfremt der skal bygges, graves eller foretages anlægsarbejder i det kortlagte område, skal der ansøges Københavns Kommune herom. Flytning af jord skal anmeldes til kommunen senest 4 uger i forvejen. Herudover er der pligt til at underrette lejere og evt. købere om kortlægningen.

Tilstandskarakter: Acceptabel (dårlig for sekskantet belægningssten)
Prioritet: Normal

Afdeling 2
Som afd. 1.

Tilstandskarakter: Acceptabel
Prioritet: Lav

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
NB. Da omkostninger på friarealerne kun vanskeligt kan afgrænses, er der medtaget 50 % af udgifterne for både afdeling 1 og 2.

- De sekskantede betonfliser udskiftes til ny belægning som er mere egnet til biltrafik - f.eks SF-sten. Det forudsættes at bunden kan genanvendes.
- Plantestensmure bør oprettes, så de står uden forskydninger og defekte hjørner.
- Sætninger i flisesti ved Irma og Sionsgade udbedres.

Afd. 1 - Udskiftning af bellehøjsten til ny belægning ca. 750 m²: kr. I alt kr. 247.000.
Afd. 1 - Evt. ny bund for belægningssten ca. 750 m²: I alt kr. 488.000.
Afd. 1 - Opretning af plantestensmure ca. 150 lbm.: kr. 52.000.
Afd. 1 - Opretning af belægninger på gangstier: kr. 13.000.

Afd. 2 - Udskiftning af bellehøjsten til ny belægning ca. 750 m²: kr. I alt kr. 247.000.
Afd. 2 - Evt. ny bund for belægningssten ca. 750 m²: I alt kr. 488.000.
Afd. 2 - Opretning af plantestensmure ca. 150 lbm.: kr. 52.000.
Afd. 2 - Opretning af belægninger på gangstier: kr. 13.000.

Afdeling 1
- Tagterrasse mellem blok 9 og blok L retableres med strøer og brædder i f.eks. lærketræ.
- SF sten oprettes lokalt ved postkasseanlæg.

Afd. 1 - Ny tagterrasse på mellembygning blok 9-L: kr. 65.000.
Afd. 1 - Opretning af SF sten ved postkasseanlæg: kr. 7.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1
- Almindelig løbende vedligeholdelse af bræddebeklædning ved tagterrasse med olie.

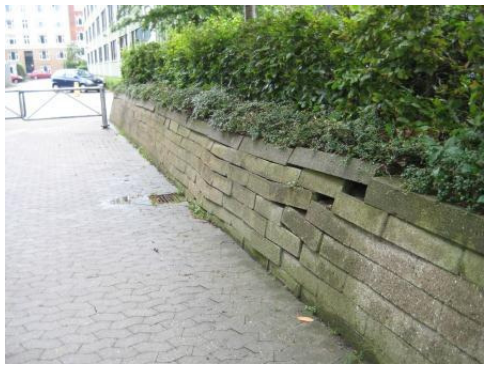
Afd. 1 - Overfladebehandling af tagterrasse ca. hver 3. år.: kr. 8.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger

Nedbrudt betonbelægning ved garager. (højhus)

Nedbrudt betonbelægning ved p-plads

Defekt hjørne på plantestensmur


Plantestensmur med forskydninger

Forskydninger i belægning pga. rødder

Forskydninger i flisebelægning ved Irma

5.22 Garager og skure – SfB (20)1

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
Der er 3 garagebygninger tilknyttet ejendommen, som i alt disponerer over 16 garager, disponible rum for ejendomsfunktionærer samt transformerrum.

Garagerne er udført med vægge i malerbehandlet murværk og porte i træ. Taget er udført med tagpapbeklædte gasbetonelementer, hvor der for de to garagebygninger er fald mod tagets midte, mens bygning mod blok D har ensidigt fald mod tagrende.

Indvendig er murstensvægge malet hvide og lofter udgøres af hvidmalet dækunderside.

Taghætter er udført i zink og der er trykudligningshætter i tagpapbelægningen. Afvanding sker dels via indeliggende tagnedløb, hvor der ikke umiddelbart er placeret bladfang i tagbrønde, og via zinktagrende og tagnedløb i støbejern.

Garager opvarmes med lunerør.

Portene åbnes ved hjælp af traditionelt fjedersystem med lodrette fjedre ved portkarmen. Over hver port er der en muroverligger i beton.

Gulv i garager er støbt gulv.

Garagernes østvæg mod boldbane og fritstående mur mellem garager er dækket af graffiti. Ifølge oplysning er graffitien udført med tilladelse fra afdelingerne.

Der forefindes desuden mindre træskure med tagpapbelægning ved niveaufri indgang ved blok D samt affaldsskur med klinkbeklædt træbeklædning ved gavl nr. 10 blok B.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 og 2
Tagbelægningen på garagerne er slidt og fremstår med udtørringsrevner i samlinger og omkring taghætter, som er nedslidte og fremstår med rustangreb. Trykudligningshætter i tagpapbelægningen mangler tophætter flere steder, og enkelte steder mangler de helt. Der er flere steder foretaget midlertidige reparationer af tagbelægningen.

Tagrende er løs i den ene ende, og zinkinddækningers fastgørelser ved stern er begyndt at løsne sig. Tagnedløb er rustent og mangler den ene hængselstift.

På underside af garagetagenes gasbetonelementer ses mange revner og enkelte afskalninger som følge af rust i armeringsjern. Der ses desuden enkelte afskalninger på betonbjælkerne over portene.

Malerbehandlingen på garageportene skaller flere steder, og der er råd i både portbeklædning og karmtræ flere steder.

Gulvene i garagerne er i de besigtigede garager med nedslidt og forvitret overflade. Der må skulle påregnes at udføre ny overfaldebehandling af garagegulv inden for en 10 årig periode.

Garagernes ydervægge samt mur mod boldbane fremstår med afskalninger i puds og maling, samt med udvaskede fuger og sætningsrevner i murværk. Der er desuden flere steder revner mellem betondrager og murværk.

Betonafdækning af fritstående mur fremstår med ru overflade og begyndende nedbrydning.

I de besigtigede garager fremstod vægoverflader med en del revner og misfarvninger. Maling på lofter var intakt bortset fra diverse afskalninger, men bærer præg af ælde.

Træskure fremstår i nogenlunde god stand, dog med begynde afskalning af malerbehandling.

Tilstandskarakter: Ringe
Prioritet: Høj

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
NB. Da vi ikke kender afgrænsningen af garagerne medtages der 50 % af omkostningerne for henholdsvis afdeling 1 og 2.

- Tagpapbelægning incl. taghætter, trykudligningshætter, sternkanter m.v. udskiftes til ny 2-lags dækning incl. ny tagrende og tagnedløb. Det anbefales at fjerne den gamle papdækning, så lecadækkenes tilstand kan besigtiges fra oversiden. I forbindelse med ny tagdækning udskiftes tagrende og rendejern forstærkes.
- Der udføres betonrenovering af lecadæk, incl. afrensning af blotlagte armeringsjern og pudsreparationer.
- Murværk og beton i facader eftergås for revner og sætninger samt pudsafskalninger som udbedres. Herudover afrenses løs maling og der udføres ny malerbehandling. Støbt afdækning af fritstående mur vandtætnes med egnet overfaldebehandling.
- Snedkergennemgang og malerbehandling af garageporte. Herefter behandles i intervaller på ca. 6-7 år.
- Indvendige væg- og loftoverflader malerbehandles.
- Støbte gulve i garagerne bør eftergås med ny overfladebehandling inden for en 10 årig periode.
- Det kan evt. overvejes at udskifte garageporte til typer som ikke er så vedligeholdelseskrævende som de gamle porte.

- Det kan desuden anbefales, at udføre nærmere undersøgelse af lecadækkenes tilstand ved udtagning af boreprøver m.v. Det skønnes at tagkonstruktionen kan holde 20-25 år endnu efter renovering af tagdæk og tagpap m.v. Hvis prøverne mod forventning viser større skader end forventet, må udskiftning tages op til revision.

Afd. 1 & 2 - Ny tagpapbelægning incl. hætter, inddækninger m.v.: kr. I alt kr. 208.000.
Afd. 1 & 2 - Betonrenovering af lecadæk: kr. 130.000.
Afd. 1 & 2 - Reparation af murværk, betonafdækning m.v.: kr. 169.000.
Afd. 1 & 2 - Snedkergennemgang og malerbehandling af træporte: kr. 117.000.
Afd. 1 & 2 - Malerbehandling af vægge og lofter i garage: kr. 65.000.
Afd. 1 & 2 - Overfladebehandling af betongulv i garager: kr. 104.000.
Afd. 1 & 2 - Alternativ udskiftning af porte ca. kr. 20.000 pr. stk.: I alt kr. 351.000.
Afd. 1 & 2 - Boreprøve af lecadæk incl. analyse og rapport: kr. 26.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
- Garageporte eftergås med smøring og justering 1 gang årligt.
- Snedkergennemgang og malerbehandling af garageporte ca. hver 6. år.
- Murværk eftergås og malerbehandles ca. hver 8. år.

Afd. 1 & 2 - Smøring og justering af garageporte 1 gang årligt: kr. 11.000.
Afd. 1 & 2 - Malerbehandling af garageporte ca. hver 6. år: kr. 117.000.
Afd. 1 & 2 - Malerbehandling af murværk, facader/vægge/lofter ca. hver 8. år: kr. 91.000.

Afdeling 2
- Malerbehandling af træværk på skure ca. hver 4. år.

Afd. 2 - Malerbehandling af træskure. Næste gang ca. 2013: kr. 26.000.

Undersøgelser
Det anbefales at udføre nærmere undersøgelse af lecadækkenes tilstand ved udtagning af boreprøver - se under foranstaltninger.

Korrosionsskader på lecadæk.

Rådskade på garageport.

Nedslidt tagpap og defekt trykudligningshætte

Defekt fuge ved taghætte.

Afskallet maling på murværk

Defekt tagrende

Sætningsrevner i murværk

Sætningsrevner i murværk

5.23 Kloak – SfB (50)

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
Kloaksystemet vurderes ud fra oprindelige kloaktegninger.
Ejendommen er tilsluttet offentlig kloak via tre kloakstik. Afdeling 1 er tilsluttet ved et fælles stik og afdeling 2 ved et stik for blok D og et fælles stik for blok B og C.

Kloaksystemet er udført som et fællessystem, hvor regnvand og spildevand samles og ledes bort. Rør og brønde er udført i beton. Kloakledninger ligger delvist under bygninger og delvist i terræn. Ledninger ligger i flere niveauer og pumpes ifølge de oprindelige tegninger flere steder op til det højereliggende niveau.

Der er udført omfangsdræn omkring alle bygninger. Omfangsdræn ledes til samme pumpebrønde/pumper som spildevandet.

Der er gulvafløb med vandlås og rist tilsluttet kloakken i alle kældre og udvendige kælderskakte. Afløb i lyskasser er nogle tilfælde ledt til kloak og i andre tilfælde ledt til omfangsdræn via drænlag af singles.

Overfladevand afledes via regnvandsbrønde med rist placeret ca. 0,5-1,0 meter fra bygningen.

Brønddæksler og riste i terræn er udført i støbejern.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Tv-inspektion af alle ejendommens ledninger er under udførelse. Tv-inspektionsmateriale har derfor ikke været til rådighed i forbindelse med udarbejdelse af nærværende tilstandsrapport. På baggrund af Tv-inspektionsfirmaets foreløbige oplysninger, efter at dele af kloaksystemet er inspiceret, vurderes kloakken at være i fornuftig stand i forhold til sin alder på ca. 50 år. Der er registreret et moderat antal større skader heraf en del på ledninger under bygninger.

Gulvafløb i kældre, udvendige kælderskakte og lyskasser samt dæksler og riste på brønde fremstår i acceptabel stand.

Tilstandskarakter: *Acceptabel*
Prioritet: *Middel*

Afdeling 2
Som afdeling 1.

Tilstandskarakter: *Acceptabel*
Prioritet: *Middel*

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
- Reparationer af klasse 3 og 4 skader registreret ved Tv-inspektion. Omfang kendes ikke, fordi inspektionen er under udarbejdelse. Afsætningsbeløb revideres, efter at resultatet af Tv-inspektionen kan fastslå omfanget af skader, der skal udbedres.

Afd. 1 - Reparationer af klasse 3 og 4 skader. Afsætningsbeløb i alt kr. 650.000.

Afdeling 2

Afd. 2 - Reparationer af klasse 3 og 4 skader. Afsætningsbeløb i alt kr. 553.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
- Rensning af alle udvendige afløb min. fire gange årligt (Udføres af driftspersonalet – ikke prissat).
- Rensning af regnvandsbrønde to gange årligt.
- Drift og vedligeholdelse af pumper og brønde.

Afd. 1 – Rensning af regnvandsbrønde to gange årligt: Kr. 7.000.
Afd. 1 – Drift og vedligeholdelse af pumper: Kr. 20.000.

Afd. 2 – Rensning af regnvandsbrønde to gange årligt: Kr. 7.000.
Afd. 2 – Drift og vedligeholdelse af pumper: Kr. 20.000.

Undersøgelser
Der bør udføres Tv-inspektion af kloaksystemet igen om ca. 8-10 år.

5.24 Afløbinstallation i bygning – SfB (52)

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
I boliger er afløb fra både køkken og bad tilsluttet faldstamme placeret synligt i badeværelset mellem toilet og håndvask. Afløb fra køkkenvask er ført gennem væg mellem køkken og badeværelse og tilsluttet faldstammen med en gren på den pågældende etage. Afløb fra baderum er tilsluttet faldstammen under etageadskillelsen. Afløb fra håndvask er ført som synligt, lodret rør til gulvafløb under håndvask, og afløb fra gulvafløb i bruseniche er ført som rør indstøbt i gulv til gulvafløb under håndvask. I enkelte badeværelser i afdeling 1, bygning A findes badekar, hvorfra afløb er ført som rør indstøbt i gulv til gulvafløb under håndvask. Alle faldstammer og synlige grenrør i boliger er malet i hvid farve.

I afdeling 1, blok L er faldstammer udskiftet til støbejernsrør som SML-rør ø150 for ca. 15-20 år siden. Alle faldstammer er ført op gennem tagrum i ø100 og udluftet separat over tag ved opføring i zinkinddækning. Tilslutning af både toiletter og gulvafløb til faldstammen er udført synligt på underliggende etage. Gulvafløb samt gennemføring i etageadskillelse ved toilet vurderes ikke at være udskiftet i forbindelse med faldstammeudskiftning og forventes at være fra bygningens opførelse.

I afdeling 1, blok A og i alle bygninger i afdeling 2 er faldstammer udskiftet til rustfri stål ø75 for ca. 10 år siden. Udluftningsfaldstamme er ført over tag, men ikke udskiftet og derfor bibeholdt i oprindeligt materiale og dimension, støbejern ø100. Tilslutning af toiletter er udført delvist skjult i etageadskillelsen. Tilslutning af gulvafløb er udført synligt under loft på underliggende etage. Gulvafløb samt gennemføring i etageadskillelse ved toilet er fornyet i forbindelse med faldstammeudskiftning.
Afløb fra erhverv i stueetagen i blok A er en blanding af plastrør, oprindelige støbejernsvandlåse/ etagegennemføringer og rustfri stålfaldstammer.

I afdeling 1, blok L er alle gulvafløb oprindelige med rund afløbsskål og rist. Vandlås er udført som synlig P-vandlås under loft på underliggende etage.
I Nyborggade 1 og 3, hvor badeværelser er renoveret og udført med klinkegulve for ca. 5 år siden, er både gulvafløb under håndvask og gulvafløb i bruseniche udskiftet til nyt afløb med firkantet rist og indbygningsvandlås. Det vides ikke om afløbet i de renoverede badeværelser er udført med flange for smøremembran. I øvrige boliger i afdeling 1, blok A samt alle boliger i afdeling 2 er gulvafløb under håndvask af nyere dato og formodentlig udskiftet i forbindelse med udskiftning af faldstammerne for ca. 10 år siden. Gulvafløbene i disse boliger er med rund

afløbsskål, indbygningsvandlås og rund rist placeret i terrazzogulv.
Afløb i bruseniche er, med undtagelse af de renoverede baderum i Nyborggade 1 og 3, udført som miniafløb placeret midt i brusenichens bredde. Afløb i bruseniche er ført til gulvafløb under håndvask med rør indstøbt i gulv, som formodes at være af stål i dimension ø40.

I afdeling 1, Nyborggade 9 er faldstammer generelt udskiftet til nye i rustfri stål med rottespærre i kælder. Udluftningsfaldstammer er bevaret i oprindeligt støbejernsrør og ført over tag.

Alle toiletter i de besigtigede boliger er vandbesparende med to-knapssystem til stort og lille skyl. Det er dog oplyst af driftspersonalet, at der enkelte steder fortsat findes toiletter kun med stort skyl. Størstedelen af toiletterne er Ifö Cera, som er en lidt ældre model, men enkelte er udskiftet til den nyere og endnu mere vandbesparende model Ifö Sign. I boliger, hvor faldstamme er udført af rustfri rør, er toilet forsynet med en lille integreret vakuumventil for at kunne udligne evt. trykudsving i den forholdsvis lille faldstammedimension.

Håndvaske er væghængte af varierende alder, type og form i hvid porcelæn. Generelt er håndvaske i afdeling 1, blok L oprindelige, mens håndvaske i afdeling 1, blok A og hele afdeling 2 generelt af nyere type. Afløb fra håndvaske er udført som bodnirør af plast eller forkromet stål ført til gulvafløb. Enkelte er oprindelige stålrør.

Afløb fra altaner i afdeling 1, blok A er monteret i altandæk direkte på faldstammen som en rist i siden af faldstammen. Enkelte steder er huller i afløbsristen delvist lukket pga. malerbehandling påført altangulvet, og afløbet fungerer derfor ikke optimalt. Faldstammer fra afløb på altaner blok A er placeret på altan i isoleringslag bag træbeklædt væg og er derfor kun synlige på de nederste ca. 10 cm, hvor afløbsristen er monteret. Faldstammer fra disse afløb er oprindelige, udført i støbejern, forsynet med renselem og vandlås i kælder og er uden rottespærre.
Afløbet fra altangange i gavle afdeling 1, blok L er udført som afløbsskål med rund rist placeret i altandækket. Tilslutning til faldstammen er indstøbt i dækket. Faldstammer, der betjener afløb fra altangange i gavle er placeret i et pulterrum, der støder op mod altangangen. Faldstammer fra disse afløb er oprindelige, udført i støbejern forsynet med renselem i kælder og er uden rottespærre.
Afløb i bund af lysgårde i afdeling 1, blok L er udført som afløb med rund rist, og faldstammer er ført til jord i udvendig kældertrappeskakt i lysgårde. Faldstammer fra disse afløb er oprindelige, udført i støbejern forsynet med renselem i kælder og er uden rottespærre.

Faldstammer fra tagnedløb er i alle bygninger placeret ved bygningens langsgående midterakse og er ført ned gennem boliger oftest skjult i skab. I afdeling 1, blok A og alle blokke i afdeling 2 er faldstammer fra tagnedløb også skiftet til rustfrit stål forsynet med rottespærre og renselem. I afdeling 1, blok L er faldstammer fra tagnedløb de oprindelige af støbejern med renselem og uden rottespærre. Faldstammer fra tagnedløb er kondensisoleret i boliger men ikke i kælder. Der er ikke registreret kondensisolering af faldstammer i Nyborggade 9.
Tagnedløb fra garagebygninger er oprindelige af støbejern med renselem og uden rottespærre. Faldstammer ført ned gennem garager er ikke kondensisoleret.

Alle faldstammer føres generelt lodret ned gennem kælder til fodbøjning i kældergulv. I afdeling 1, blok A er faldstammer dog generel ført ud gennem kælderydervæg i underste kælder og også Nyborggade 9 føres faldstammer generelt ud gennem ydervæg.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Alle faldstammer og tilsluttede afløbsrør fra boliger både i SML støbejern i blok L og i rustfrit stål i blok A og Nyborggade 9 fremstår i god stand. I en enkelt bolig er dog observeret tegn på rust i samlinger på faldstamme i støbejern. Faldstammer fra tagnedløb i rustfrit stål fremstår ligeledes i god stand.

Oprindelige faldstammer af støbejern, der betjener hhv. afløb fra altangange i blok L, tagnedløb i blok L og altaner i blok A er generelt i acceptabel stand, men især faldstammer fra altaner i

bygning A fremstår flere steder med mange mindre rustudblomstringer omkring vandlås i kælder. Faldstammer på altaner i blok A er ikke synlige og tilstanden på etagerne kendes derfor ikke. Afløbsriste på altaner i bygning A fremstår i god stand, men hullerne er delvist lukket af malerbehandling påført altangulv. Riste på afløbsskåle i altangange er generelt medtagede. Afløbsskålene i altangangene vurderes at være i mindre god stand.

Sanitet fremstår i god stand, og alle toiletter i besigtigede boliger er af vandbesparende type. Dog findes jævnfør driftspersonalets oplysninger toiletter kun med stort skyl i enkelte boliger.

Oprindelige gulvafløb i højhus er i mindre god stand. Rør i gulv fra afløb i bruseniche til gulvafløb under håndvask vurderes at være en meget lille dimension og generelt meget tilstoppede. Flere beboere har problemer med, at vandet fra brusebadet flyder ud på gulvet i resten af badeværelset.

Tilstandskarakter:God (oprindelige faldstammer af støbejern og opr. afløbsskåle mindre god).
Prioritet: Middel

Afdeling 2
Alle faldstammer fra boliger og tagnedløb er nyere i rustfrit stål og fremstår i god stand.

Sanitet fremstår i god stand, og alle toiletter i besigtigede boliger er af vandbesparende type. Dog findes jævnfør driftspersonalets oplysninger toiletter kun med stort skyl i enkelte boliger.

Rør i gulv fra afløb i bruseniche til gulvafløb under håndvask vurderes at være en meget lille dimension og generelt meget tilstoppede. Flere beboere har problemer med, at vandet fra brusebadet flyder ud på gulvet i resten af badeværelset

Tilstandskarakter:God
Prioritet: Middel

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
- Udskiftning af toiletter med stort skyl til ny vandbesparende type.
- Afløbsrør mellem afløb i bad og gulvafløb under håndvask renses med motorsplit i blok L og Nyborggade 5 og 7, der ikke har fået renoveret badeværelse.
Herefter renses røret ca. en gang årligt.
- Oprindelige gulvafløb i blok L holdes under observation. Udskiftning må påregnes inden for en 10-årig periode. Når gulvafløb udskiftes bør rør indstøbt i gulv fra bruseområde samt afløb i bruseniche også udskiftes, hvis rør ikke er skiftet inden.
- Udskiftning af afløbsskåle i altangange i blok L i forbindelse med betonrenovering af altaner.
- Oprindelige faldstammer fra udvendige afløb udskiftes inden for en 10-årig periode.
- Alternativ: Strømpeforing af oprindelige faldstammer i stedet for udskiftning.
- Alternativ: Udskiftning af rør mellem bad og gulvafløb inkl. afløb i bad i Nyborggade 5 og 7. Enkelte med badekar.

Afd. 1 - Udskiftning af toiletter med stort skyl til ny vandbesparende type (skønnet ca. 5 %): ca. 14 stk. á kr. 7.000. I alt kr. 91.000.
Afd. 1 - Rensning af afløbsrør mellem bad og gulvafløb: 248 stk. á kr. 650. I alt ca.kr. 169.000.
Afd. 1 - Udskiftning af oprindelige gulvafløb samt afløb i bruseniche og indstøbt rør, inkl. følgearbejder: 224 stk. á kr. 20.000. I alt ca.kr. 4.368.000.
Afd. 1 – Blok L, Udskiftning af afløbsskåle i altangange på gavle i forbindelse med betonrenovering af altandæk, inkl. følgearbejder: 48 stk. á kr. 6.000. I alt ca.kr. 286.000.
Afd. 1 - Udskiftning af oprindelige faldstammer fra udvendige afløb: ca. 22 stk. i varierende højde. I alt kr. 754.000.
Afd.1 – Evt. Strømpeforing af oprindelige faldstammer fra udvendige afløb i stedet for udskiftning: ca. 22 stk. i varierende højde. I alt kr. 260.000.

Afd. 1 – Evt. Udskiftning af rør mellem bad og gulvafløb i blok A inkl. afløb i bad i Nyborggade 5 og 7 inkl. følgearbejder: 24 stk. á kr. 11.000. I alt ca.kr. 247.000.

Afdeling 2
- Udskiftning af toiletter med stort skyl til ny vandbesparende type.
- Afløbsrør mellem afløb i bad og gulvafløb under håndvask renses med motorsplit i alle boliger. Herefter renses røret ca. en gang årligt.
- Evt.: Udskiftning af rør mellem brusebad og gulvafløb inkl. afløb i bad.

Afd. 2 - Udskiftning af toiletter med stort skyl til ny vandbesparende type (skønnet ca. 5 %): ca. 6 stk. á kr. 7.000. I alt kr. 39.000.
Afd. 2 - Rensning af afløbsrør mellem bad og gulvafløb: 116 stk. á kr. 700 kr. I alt ca.kr. 78.000.
Afd. 2 – Evt. Udskiftning af rør mellem bad og gulvafløb inkl. afløb i bad inkl. følgearbejder: 116 stk. á kr. 11.000. I alt ca.kr. 1.209.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
- Rensning af alle udvendige afløb på altaner, udvendige trappeskakte og tage for blade m.m. min. fire gange årligt. På altaner i blok A sikres endvidere, at malerbehandling påført altangulv ikke dækker huller i afløbsriste (Udføres af driftspersonalet – ikke prissat).
- Rensning af indstøbt rør mellem afløb fra bruseområde og gulvafløb under håndvask en gang årligt.

Beboere bør yderligere informeres om, at indbygningsvandlåse i gulvafløb jævnligt skal renses.

Afd. 1 - Årlig rensning af indstøbt rør i badeværelser indtil evt. udskiftning: kr. 169.000.

Afd. 2 - Årlig rensning af indstøbt rør i badeværelser indtil evt. udskiftning: kr. 78.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Oprindeligt gulvafløb under håndvask i bolig, blok L

Afløb i bad forbundet med gulvafløb under håndvask

Vand fra brusebad flyder ud på gulv

Afløb på altan, blok A delvist lukket af maling

Afløb på altangang, blok L

Afløb fra lysgård, blok L

Faldstamme fra tag på garagebygning

Faldstamme fra afløb på altan, blok A

5.25 Varmeanlæg - SfB (56)

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
Alle blokke i ejendommen forsynes med centralvarme fra fælles fjernvarmecentral beliggende i kælder i forlængelse af blok D. Fjernvarmestikledninger er ført ind i varmecentralen fra varmeforsyningens jordledning, der ligger under offentlig sti, som løber på forsiden af blok D mellem Nyborggade og Sionsgade.

Centralvarmen produceres ved fire pladevarmevekslere, hvoraf de to forsyner afdeling 1, blok L samt Nyborggade 9, og de to andre vekslere forsyner alle øvrige blokke i ejendommen. Primærsiden er udført med returløbstermostat med nåleventil, spædevandsarrangement med pumpe, målerarrangement, afgrening af fjernvarmevand til varmtvandsproduktion, og to reguleringskredse til forsyning af de to sæt centralvarmevekslere. Reguleringskredse er udført med motorventiler reguleret af et elektronisk vejrkompenseringsanlæg med udeføler fra Clorius Controls. Pladevarmevekslerne er alle af mærket Kähler & Breum og installeret i 1984. Anlægget er udført med mulighed for at sende returvand fra varmevekslerne til yderligere afkøling i varmtvandsbeholderne og forvarme det varme brugsvand eller direkte retur til varmeforsyningen.

På sekundærsiden er de to anlæg begge udført som lukkede anlæg med sikkerhedsventiler, ekspansionsbeholder og trykholdestation samt vakuumaflufter.
På centralvarmefremløbet er monteret to nye, energibesparende Grundfos cirkulationspumper på hvert af de to anlæg. Der slukkes for centralvarmeproduktionen ved deaktivering af pumperne og lukning af sommerventil i sommerhalvåret, og centralvarmesystemet var derfor inaktivt ved besigtigelsen.

Fra varmecentralen forsynes blok A, B og L med centralvarme via jordledninger. Blok D forsynes via ledninger gennem kælder. Blok C forsynes med centralvarme via jordledning fra kælder i blok D.
Alle jordledninger for centralvarme fra varmecentral til hhv. blok A og B er skiftet til nye præisolerede plastledninger for få år siden og er i funktion. Jordledninger til blok L samt mellem blok C/D er oprindelige, og der endnu er ikke forberedt med nye jordledninger på disse strækninger. Eksisterende jordledninger forventes at være isolerede stålrør ført i betonkasse.

Varmerør i bygninger er generelt oprindelige fra bygningens opførelse udført i sorte stålrør. Varmesystemerne er med undtagelse af Nyborggade 9 alle udført efter ens princip som 1-strenget, øvre fordelt anlæg med vendt retur og med fremløbsledning i tagrum, hvor der fordeles til stigstrenge ført ned gennem etagerne og returledning i kælder. Hovedfremløbsledning til loft er i afdeling 1, blok A og hele afdeling 2 ført op i en af blokkenes gavllejligheder. I afdeling 1, blok L er hovedfremføring af centralvarme til loft ført i forbindelse med opgang 11E. I Nyborggade 9. er varmesystem udført som 2-strenget, nedre fordelt system med vendt retur sluttet til centralvarmeledninger i kælder i blok L.

I afdeling 1, blok L er ledninger og ventiler på afgreninger generelt placeret udenfor kældergangen i kælderrum bl.a. til cykelparkering m.m. Der er monteret statiske strengreguleringsventiler på alle afgreninger til stigstrenge.
I afdeling 1, blok A findes to rørsystemer i kælderen, der forsyner hhv. boliger og erhverv. Returledning med afgreninger til stigstrenge i boliger ligger generelt i kældergangen og er forsynet med nyere afspærringsventiler og oprindelige reguleringstee'er, som ikke længere betragtes som anvendelige til regulering. Ledninger til tostrengssystem til erhverv ligger i kælderrum mod Østerbrogade og er med oprindelige afspærringsventiler og reguleringstee'er. Generelt er stigstrenge forsynet med bundhaner.
I Nyborggade 9 er ledninger generelt placeret under loft i kælder og stueetage til forsyning af overliggende etage. Ledningerne i Nyborggade 9 er uden regulerings- og afspærringsmulighed.

I hele afdeling 2 er hovedledninger i kælder og ventiler på afgreninger generelt placeret i kældergange. Afspærringsventiler er generelt en blanding af oprindelige og nyere afspærringsventiler af varierende type og stand. I blok D er flere afspærringsventil er udført som

fedthaner. Der er generelt ingen regulering af stigstrengene. På størstedelen af afgreningerne findes fortsat oprindelige reguleringstee'er, som ikke længere betragtes som anvendelige til regulering. Generelt er stigstrenge forsynet med bundhaner.

Ledninger fra varmecentral til blok C ført gennem blok D er placeret i kælderrum. På disse og andre hovedledninger bl.a. i blok A findes skydeventiler.

Afspærringsventiler ved afgreninger fra hovedledning på loft til de enkelte stigstrenge er placeret i boliger på øverste etage i hele ejendommen.

Ledninger i kælder og på loft er i hele ejendommen isolerede med undtagelser af få strækninger, hvor isolering ikke er retableret efter reparationer/ændringer. Rørisolering i kælder er afsluttet med pap og lærred og malerbehandlet. På loft er rørisolering afsluttet med pap og bindetråd. Rør i kælder og tagrum er ikke forsynet med rørmærker. Isoleringstykkelsen vurderes ikke at leve op til nuværende standarder, og rørisoleringen forventes ud fra alderen at indeholde asbest.

I afdeling 1, blok A og blok L findes i en lille bygning på taget en tidligere ekspansionsbeholder, som ikke længere er i funktion. På loft findes i alle blokke luftpotter til afluftning af systemet. Isolering på tidligere ekspansionsbeholdere og luftpotter vurderes også at indeholde asbest pga. alderen.

Ledninger på loft er svært tilgængelige pga. lav frihøjde, få adgangslemme og indblæst isoleringsgranulat (i afdeling 1, blok L dog isoleringsbatts).

Alle stigstrenge, der forsyner radiatorer i ejendommen, er synlige, uisolerede og malerbehandlet. Hver stigstreng forsyner normalt to til tre radiatorer i samme eller tilstødende rum.
Stigstrenge er i hele ejendommen generelt placeret ved facader, og i alle opholdsrum er der monteret radiatorer under alle vinduer.
Der er udført ekspansionslyrer på stigstrengene generelt på 3. sal i blok A, B, C, D og på 3., 7. og 11. sal i blok L samt på hovedledninger i kælder og i tagrum. På stigstrenge i opholdsrum er ekspansionslyrer udført bag radiatorer.

Radiator i køkken er i alle boliger placeret under køkkenbord mellem køkkenskab og væg eller mellem ovn/komfur og væg, hvorfra den har svært ved at afgive varme. Der findes fortsat enkelte oprindelige køkkenbordplader med konvektionshuller umiddelbart over radiatoren, som tillader varmen fra radiatoren at stige op, men langt størstedelen af de nuværende bordplader er uden konvektionshuller. I flere boliger er radiatoren i køkkenet fjernet.
I afdeling 1, blok A og hele afdeling 2 er radiator i køkken og radiator i badeværelse placeret på indeliggende skillevæg, og fælles stigstreng til forsyning af disse radiatorer er ført op i entréen. Stigstreng til forsyning af radiator i køkken og badeværelse i afdeling 1, blok L er ført op ved ydervæg i badeværelse, og radiatorer er også placeret på ydervægge.

Med meget få undtagelser er alle radiatorer i ejendommen oprindelige søjleradiatorer. Alle radiatorer er malerbehandlet i hvid farve undtagen i Nyborggade, hvor farven varierer. Radiatorventiler er en blanding af oprindelige radiatorhaner og nyere termostatventiler. Der findes også enkelte termostatventiler af ældre type.

Der er monteret individuelle varmemålere (fordampningsmålere) på alle radiatorer i ejendommen undtagen radiator i køkkener i boliger.

I afdeling 1, blok L er varmesystemet opdelt i to undersystemer, et for den østlige side af bygningen og et for den vestlige side af bygningen. Yderligere er stigstrengene ved facaderne i blok L delt i to fra tagrummet til 6. sal, og herefter samlet til en stigstreng fra 5. sal til kælder. Stigstreng til forsyning af radiatorer i opgange i blok L er ved bygnings gavle ført uisoleret på brandtrapper og fungerer derfor også som lunerør i trapperummet. Stigstrenge til radiator i de øvrige opgange er formodentligt ført i pulterrum bag radiatoren, men er ikke registreret ved gennemgangen. Det vides således ikke, om disse stigstrenge er isolerede. Der er også udført et

lunerør i de to gårdtoiletter, der ligger i kælderen i den nordlige ende af blok L.
I afdeling 1, blok A er der gennem erhvervslokaler i stueetagen ført uisolerede stigstrenge op til boligerne herunder to stk. lige ved siden af indgangspartiet til Irma.

Generelt i kældre er der placeret radiatorer i tørrerum og nogle fællesvaskerier. I afdeling 1, blok L findes radiatorer i gangområde i stueetage og på alle etager i opgange.

I garagebygninger er der på bagvæg i alle garager ført et uisoleret varmerør frem og retur med funktion som lunerør for at holde garager frostfri. Driftspersonalet oplyser, at røret på strækningerne mellem garagerne er ført i den murede væg, der forbinder garagerne og afgrænser mod offentlig sti.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Varmecentralen vurderes at være velfungerende bortset fra systemet til produktion af varmt brugsvand: Forholdet omkring varmtvandsproduktion er beskrevet under afsnit 5.26 Brugsvandsanlæg.

De eksisterende pladevarmevekslere til produktion af centralvarme vurderes at fungere efter hensigten. Pga. vekslernes alder på ca. 30 år, vurderes de at skulle renoveres/udskiftes indenfor den kommende 10-årige periode.

Støbte betonsokler for centralvarmevekslere er slået i stykker, så betonen fra fundamentet ligger som større betonstykker i området. Betonsokkel for den ene varmtvandsbeholder er ligeledes beskadiget.

To fedthaner var ved besigtigelsen utætte. Fedthaner skal med jævne mellemrum eftergås og smøres.

Cirkulationspumper for centralvarmen er udskiftet indenfor de seneste fem år, og vurderes at være velfungerende.

Jordledninger fra varmecentralen til blok A er kun få år gamle og tilstanden må forventes at være god. Oprindelige jordledninger til blok L kendes ikke men må forventes at være svarende til ledninger i bygninger med begyndende korrosion. Varmetabet fra ledningerne forventes at være højt i forhold til nye velisolerede ledninger. Det anbefales at der indenfor en 10-årig periode udføres nye jordledninger. Jordledninger for varme forventes at ligge i samme tracé som jordledninger for brugsvand, og jordledninger for varme bør derfor udskiftes samtidig med udskiftning af jordledninger for brugsvand.

De nuværende centralvarmesystemer er utidssvarende, idet 1-strengede anlæg ikke kan leve op til den afkøling af fjernvarmevandet, som ønskes i dag. I varmeåret 2011/2012 var afkølingen ca. 28 grader, hvilket er under Københavns energis grænse for strafafgift. De foregående to år har afkølingen været lidt højere og ligget på den rigtige side af grænsen for betaling af strafafgift. Bortset fra den ringe afkøling og manglende indregulering vurderes funktionen af systemerne at være tilfredsstillende.

Forudsætningerne for tilfredsstillende indregulering af centralvarmeanlæggene er ikke til stede. I kælder, blok A er der generelt ingen regulering på varmestigstrenge. På størstedelen af afgreningerne findes oprindelige reguleringstee'er. I kælder, blok L er monteret strengreguleringsventiler. Men flere ventiler er defekte pga. manglende håndtag, at de sidder fast eller at de er utætte. Manglende eller defekte reguleringsventiler på varmestigstrenge gør, at der ikke er mulighed for at regulere fordelingen af varme mellem de enkelte strenge og opnå den bedst mulige balance i systemet.

Placeringer og størrelser af radiatorer vurderes at give en god varmefordeling i boligerne. I følge beboere i de besigtigede boliger afgiver varmesystemet rigelig varme i boligerne i vinterhalvåret. Flere beboere oplyser, at de slet ikke eller meget sjældent tænder for varmen i vinterhalvåret,

fordi der er varmt i boligen uden at radiatorerne bidrager. Dette skyldes bl.a. forholdsvis gode isoleringsforhold og solindfald men også, at stigstrengene afgiver meget varme især i de boliger, hvor der er udført ekspansionslyrer bag radiatorerne. Stort set alle beboere oplyser, at de aldrig anvender radiatoren i køkkenet.

Varmeanlæggenes rørsystem er ca. 50 år gammelt, og den tekniske levetid er derfor ved at være opbrugt. Anlæggene fremstår dog generelt i god stand alderen taget i betragtning. Der ses enkelte steder mindre tegn på begyndende korrosion på rørene, mens stort set alle radiatorer i de besigtigede boliger m.m. fremstår uden korrosion. Flere oprindelige skydeventiler og afspærringsventiler i kælderen i blok A er med tærringer i væsentligt omfang.

Der må som følge af den begyndende korrosion og anlæggenes alder påregnes stigende vedligeholdelsesudgifter til reparationer af tæringer i løbet af den kommende 10-årige periode. Der bør derfor afsættes et mindre, fast vedligeholdelsesbeløb til løbende udskiftning af gennemtærede rør, radiatorer og ventiler m.m. for at undgå vandskader.

Oprindelige radiatorventiler i boliger fremstår i mange tilfælde utætte, og vand drypper ned på det underliggende gulv, som ødelægges. Med de oprindelige radiatorventiler kan beboerne manuelt regulere varmen i lejligheden ved at åbne mere eller mindre for ventilen. Den manuelle regulering gør at den afgivne varme i boligen ofte ikke passer til det aktuelle behov. Ved udskiftning til termostatventiler tilpasses varmeforbruget i boligen automatisk behovet og varmeforbruget bliver derfor oftest væsentligt mindre.

Alle utætheder i systemerne bør udbedres med det samme for at undgå, at anlæggene taber vand og at nærliggende bygningsdele beskadiges.

Det er uhensigtsmæssigt at have varmerørene liggende på loftet i blok A og L. Meget dårlige adgangsforhold til rørene i tagrummet medfører, at det ikke er muligt at registrere evt. utætheder på rørene, før vandet trænger ned i de underliggende boliger. Pga. rørenes alder er der tiltagende risiko for, at der kan opstå vandskader i underliggende boliger som følge af gennemtæringer. Driftspersonalet oplyser, at der for nylig har været en mindre vandskade i den øverste bolig i blok A som følge af en defekt i forbindelse med en luftpotte. Yderligere er der et stort varmetab fra rørene i tagrummet.

Rør- og komponentisolering vurderes at være i god stand. Dog mangler isolering på korte strækninger stedvist i ejendommen primært i kælder. Der mangler generelt rørmærkning på alle varmerør i kælder.
I blok A, kælder under Irma ligger der over ejendommens varmerør under kælderloft rigtig mange rør ført fra et køleanlæg i kælderen til Irmas lokaler i stueetagen. Kølerørene afgiver store mængder kondensvand, som drypper ned på de underliggende varmerør. Isoleringen, og med tiden også rørene, der påvirkes af kondensvandet, nedbrydes af den vedvarende vandpåvirkning.

Lunerør i garagebygninger afgiver meget varme, som muligvis ikke er nødvendig afhængig af garagernes anvendelse. Det bør overvejes om garager kan være uopvarmede.
Det er nødvendigt med opvarmning af gårdtoiletter i afdeling 1, blok L, men lunerør kan evt. udskiftes til radiator med termostatventil for at varmen kan reguleres.
Stigstrenge til forsyning af radiatorer i trapperum placeret på brandtrapper samt i pulterrum i afdeling 1, blok L bør isoleres. Ligeledes bør stigstrenge i erhverv især i Irma, hvor der er problemer med for meget varme i lokalerne isoleres.

Det kan overvejes at udskifte hele varmeanlægget til et nyt moderne 2-strenget anlæg med nedre fordeling og dynamiske strengreguleringsventiler på stigstrengene. Et 2-strenget radiatoranlæg vil give bedre afkøling af fjernvarmevandet, mindre varmeforbrug, og mindre risiko for vandskader pga. nye rør og radiatorer, og fordi rør i tagrum fjernes.

Tilstandskarakter: *Acceptabel (bortset fra utætheder i systemet især utætte radiatorhaner i boliger)*
Prioritet: *Middel*

Afdeling 2
Som afdeling 1, blok A bortset fra problem med kondensvand, der drypper ned på varmerør. Fedthaner i blok D er flere steder utætte.

Tilstandskarakter:Acceptabel (bortset fra utætheder i systemet især utætte radiatorhaner i boliger)
Prioritet: Middel

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
- Udskiftning af alle oprindelige radiatorhaner og ældre termostatventiler til nye termostatventiler af samme type som allerede udskiftede.
- Montering af nye dynamiske strengreguleringsventiler på alle stigstrenge.
- Retablering af rørisolering i kælder samt umiddelbar tilgængelig rørisolering i tagrum og rørmærkning i kælder.
- Isolering af stigstrenge der forsyner radiatorer i trappeopgange i blok L.
- Udskiftning af jordledninger til blok L samt blok C/D.
- Udskiftning af sokler for varmevekslere og brugsvandsbeholdere i varmecentral.
- Renovering af eksisterende centralvarmevekslere inden for den kommende 10-årige periode.
- Alternativ: Udskiftning af centralvarmevekslere i stedet for renovering af eksisterende.
- Evt. etablering af nyt 2-strenget centralvarmeanlæg.

Afd. 1 - Udskiftning af alle oprindelige radiatorhaner og ældre termostatventiler til nye termostatventiler (skønnet ca. 50 %): ca. 580 stk. á kr. 1000. I alt ca.kr. 527.000.
Afd. 1 - Montering af nye dynamiske strengreguleringsventiler på alle stigstrenge: ca. 85 stk. á ca. kr. 2.600. I alt ca.kr. 221.000.
Afd. 1 - Retablering af rørisolering i kælder samt umiddelbar tilgængelig rørisolering i tagrum og rørmærkning i kælder (afsat beløb): I alt ca.kr. 13.000.
Afd. 1 - Udskiftning af jordledninger blok L: I alt kr. 163.000.
Afd. 1 - Udskiftning af defekte sokler for varmevekslere i varmecentral: I alt kr. 7.000.
Afd. 1 - Renovering af eksist. centralvarmevekslere: 2 stk. á kr. 52.000. I alt kr. 104.000.
Afd. 1 - Alternativ: Udskiftning af centralvarmevekslere inkl. rørtilpasning: I alt kr. 455.000
Afd. 1 – Evt. etablering af nyt 2-strenget centralvarmeanlæg: I alt kr. 10.920.000.

Afd. 2 - Udskiftning af alle oprindelige radiatorhaner og ældre termostatventiler til nye termostatventiler (skønnet ca. 50 %): ca. 265 stk. á kr. 1000. I alt ca.kr. 241.000.
Afd. 2 - Montering af nye dynamiske strengreguleringsventiler på alle stigstrenge: ca. 150 stk. á kr. 2.600. I alt ca.kr. 195.000.
Afd. 2 – Retablering af rørisolering i kælder samt umiddelbar tilgængelig rørisolering i tagrum og rørmærkning i kælder (afsat beløb): I alt ca.kr. 13.000.
Afd. 2 – Udskiftning af jordledninger blok C/D: I alt kr. 163.000.
Afd. 2 - Udskiftning af defekte sokler for varmevekslere i varmecentral: I alt kr. 7.000.
Afd. 2 - Renovering af eksist. centralvarmevekslere: 2 stk. á kr. 40.000. I alt kr. 104.000.
Afd. 2 - Alternativ: Udskiftning af centralvarmevekslere inkl. rørtilpasning: I alt kr. 455.000
Afd. 2 – Evt. etablering af nyt 2-strenget centralvarmeanlæg: I alt kr. 10.920.000.

Afdeling 1
- Isolering af stigstrenge, der forsyner radiatorer i trappeopgange i blok L.
- Isolering af stigstrenge i erhverv i stueetage, blok A.

Afd. 1 - Isolering og rørmærkning af stigstrenge, der forsyner radiatorer i trappeopgange i blok L: I alt kr. 33.000.
Afd. 1 - Isolering af stigstrenge i erhverv i stueetage, blok A: I alt ca.kr. 13.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
- Motionering af ventiler i kælder tre-fire gange årligt (Udføres af driftspersonalet – ikke prissat).
- Løbende drift og servicering af primærside og centralvarmesystem varmecentral.

Afd. 1 - Drift og servicering af centralvarmesystem i varmecentral: kr. 59.000
Afd. 2 - Drift og servicering af centralvarmesystem i varmecentral: kr. 39.000

Undersøgelser
I forbindelse med evt. udskiftning af varmerør, skal der foretages undersøgelser af rørisolering for asbestindhold.

Vand fra utæt radiatorhane ødelægger gulv

Vand fra utæt radiatorhane ødelægger gulv

Radiator i køkken med oprindelig radiatorhane

Ældre termostatventil og afspærringsventil i

bolig

Uisoleret stigstreng på brandtrappe, blok L

Manglende isolering i tagrum

Uisoleret stigstreng ved Irmas indgang

Lunerør i gårdtoilet

Manglende isolering og defekt/korroderet strengreguleringsventil i kælder

Begyndende korrosion på stigstreng på Brandtrappe, blok L

Skydeventiler i kælder med korrosion

Defekt/korroderet strengreguleringsventil i kælder

Uisoleret rør i kælder

Korrosion på rør/radiator i kollegiebad

Kondensvand fra Irmas køleanlæg drypper ned på varmerør

Lunerør på væg i garagebygning

Defekt sokkel på centralvarmeveksler

Utæt fedthane i varmecentral

5.26 Brugsvandsanlæg - SfB (53)

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
Ejendommen forsynes med brugsvand fra fire vandstik, der forsyner ejendommen med koldt vand således: Et stik, der er ført ind i blok A, et stik, der er ført ind i blok C, der også forsyner blok B og D via interne jordledninger, et stik, der er ført ind i varmecentral, der også forsyner blok L via intern jordledning, et stik, der er ført ind i blok L, der forsyner fællesvaskeriet i Nyborggade 9. Stikkene er alle af støbejern. Vandstikket til varmecentralen er ø75 mm og fra 1975. De øvrige tre stik er 50 mm og ifølge Københavns Energis oplysninger fra hhv. 1902, 1930 og 1932.

Varmt vand til hele bebyggelsen produceres i varmecentralen beliggende i kælder i forlængelse af blok D. Der findes et anlæg, der forsyner højhuset med varmt vand og et anlæg, der forsyner alle øvrige bygninger med varmt vand.

Produktionen af varmt vand er delt op i to systemer, et til forsyning af afdeling 1, blok L med tre varmtvandsbeholdere og det andet system til forsyning af alle øvrige blokke (lavbebyggelsen) med to varmvandsbeholdere. I begge systemer fungerer en af varmtvandsbeholderne på skift som en ekstra beholder, der normalt står tom og kommer i anvendelse, når den anden beholder skal afkalkes. I forbindelse med afkalkningen af den ene beholder tages den anden beholder i brug for at varmtvandsproduktionen kan opretholdes. På den måde er varmtvandsbeholderne skiftevis i brug i en periode indtil afkalkning.

Varmvandsproduktion til blok L er udført med 1 stk. 4000 l, Reci beholder fra 1986 som forvarmer, hvor fjernvarmereturvandet fra centralvarmeproduktion bruges til forvarmning af det varme brugsvand. De to øvrige varmtvandsbeholdere, der på skift anvendes, er 2 stk. 4000 l, Ajva beholdere fra 1994. Pumper til cirkulation af det varme brugsvand er nye, energisparende Grundfos Magna pumper.
Varmtvandsproduktion til lavbebyggelsen sker ved 2 stk. Ajva beholdere fra 1984, 4500 l, der på skift er i funktion. Alle Ajva beholdere er udført med liggende spiraler nederst i beholderen og korte, stående spiraler øverst i beholderen.

Til hvert system er sluttet et katolyseanlæg af fabrikat Guldager, der beskytter varmtvandsbeholderne og de galvaniserede rør mod korrosion. Ved besigtigelse var det ene anlæg ude af drift.

Varmvandsproduktionen reguleres af nyere TAC automatik.

Der er nyt trykforøgeranlæg med tre stk. Grundfos pumper på koldt vand til blok L herunder også koldt vand til varmtvandsproduktion til blok L.

Varmtvandsbeholdere og brugsvandsrør i varmecentral er isolerede, afsluttet med pap og lærred, malerbehandlet og forsynet med rørmærkning. Ventiler og snavssamlere m.m. er forsynet med isoleringskaper. Isolering forventes at være asbestholdig.

Fra varmecentralen forsynes blok A, B og L med varmt vand via jordledninger. Blok D forsynes via ledninger gennem kælder. Blok C forsynes med varmt vand via jordledning fra kælder i blok D.
Alle jordledninger for varmt og koldt brugsvand fra varmecentral til hhv. blok A og B er skiftet til nye præisolerede plastledninger for få år siden. De nye jordledninger for brugsvand er dog ikke taget i brug endnu, så de oprindelige ledninger anvendes fortsat. Jordledninger til blok L herunder Nyborggade 9 samt mellem blok B/C og C/D er oprindelige, og der er endnu ikke forberedt med nye jordledninger på disse strækninger. Oprindelige jordledninger forventes at være isolerede stålrør ført i betonkasse.

Brugsvandsrør i bygninger er generelt oprindelige fra bygningens opførelse udført i galvaniserede stålrør. Brugsvandssystemerne er forskelligt opbygget i de forskellige bygninger, se tekst for de enkelte afdelinger/blokke herunder. Stigstrenge er i alle boliger placeret i badeværelset, og forsyner alle installationer i boligen i både badeværelse og køkken. Alle

oprindelige stigstrenge er placeret i bruseområdet og udsættes derfor for stor vandpåvirkning på den udvendige overflade. Bøsningsrør i etageadskillelse er galvaniserede pakbøsninger. Det vides ikke hvordan tætning af væggennemføring i vådzone mellem køkken og bad er udført. På vægoverfladen ved gennemføringen i badeværelse sidder tætningskrave, der generelt i boligerne ikke sidder tæt til væg.
I enkelte opgange er stigstrenge udskiftet til rustfri stålrør hele vejen op gennem etagerne. Hvor stigstrenge er udskiftet, er de placeret mellem toilet og håndvask udenfor vådzonen. Etagegennemføringer af nye stigstrenge er udført med pakbøsningsrør. Der er forberedt for montering af individuel vandmåler på det kolde vand.

Alle stigstrenge er uisolerede og malerbehandlet. Alle kælderledninger for varmt og koldt brugsvand og varmtvandsledning i tagrum er isolerede med undtagelser af få strækninger, hvor isolering ikke er retableret efter reparationer/ændringer. Rørisolering i kælder er afsluttet med pap og lærred og malerbehandlet. I tagrum er rørisolering afsluttet med pap og bindetråd. Rør i kælder og tagrum er ikke forsynet med rørmærker. Isoleringstykkelsen vurderes ikke at leve ikke op til nuværende standarder, og rørisoleringen forventes ud fra alderen at indeholde asbest.

Forbrug af varmt vand måles i alle boliger og fællesområder ved individuelle vandmålere, normal et stk. i køkken og et stk. i baderum. Forbrug af koldt vand måles ikke individuelt.

Afdeling 1, blok A: Stigstrenge og koblingsledninger i Nyborggade 3 og 5 er udskiftet til nye rustfri stålrør. Øvrige stigstrenge, kælderledninger og ledninger på loft er oprindelige af galvaniserede stålrør. Brugsvandssystemet er udført med ledning for koldt vand og varmtvandscirkulation i kælder primært placeret i kældergange. Ventiler på afgreninger til stigstrenge er også placeret i kældergange. Der er generelt reguleringsventiler på varmtvandsstigstrenge. Afspærringsventiler er generelt membranventiler af nyere dato. Varmtvandsledning er placeret på loft. Afspærringsventiler på varmt vandstigstreng ved afgrening fra hovedfordelingsleding på loft er placeret i de øverste lejligheder.
Til forsyning af boliger er der i alle opgangssider ført en koldtvandsstigstreng op. Varmtvandssystem er udført som øvre fordelt med fremløbsledning ført op ved Nyborggade 1 og fordelt på loft, hvorfra der er ført en lodret streng ned til boliger i alle opgangssider. Ledninger på loft er svært tilgængelige pga. lav frihøjde, få adgangslemme og indblæst isoleringsgranulat.
Der er udført ekspansionslyrer på varmtvandsstigstrenge på 3. sal og på hovedledninger i kælder og på loft.

Afdeling 1, blok L: Brugsvandssystemet er udført som et nedre fordelt anlæg med ledning for koldt og varmt vand samt varmtvandscirkulation i kælder primært placeret udenfor kældergange i kælderrum bl.a. til cykelparkering m.m.. Ventiler på afgreninger til stigstrenge er ligeledes placeret i kælderrum. Der er generelt ingen regulering på varmtvandsstigstrenge. Afspærringsventiler er generelt membranventiler af nyere dato.
I gavllejligheder er stigstreng for koldt og varmt vand samt varmtvandscirkulation ført op til forsyning af boliger. Varmtvandscirkulation er ført med op til anden øverste etage.
I alle øvrige lejligheder er der ført koldtvandsstigstreng op i alle opgangssider. Mens varmtvandsstigstreng er ført op i boliger i en opgangsside og ført ned til cirkulation i boliger i en anden opgangsside. Krydsning mellem den ene opgangsside og den anden opgangsside er udført på anden øverste etage. Der er udført ekspansionslyrer på stigstrenge for varmt vand og cirkulation på 3., 7. og 11. sal, og på hovedledninger i kælder.

Afdeling 1, Nyborggade 9: Brugsvandssystemet er udført som et nedre fordelt anlæg med ledning for koldt og varmt vand samt varmtvandscirkulation i kælder primært placeret i kældergange.
Fordelingsledninger er ført under etageadskillelse over kælder og stueetage. I stueetage er ledninger generelt skjult over nedhængte lofter.

Afdeling 2, alle bygninger: Brugsvandssystemet er udført med ledning for koldt vand og varmtvandscirkulation i kælder primært placeret i kældergange. Ventiler på afgreninger til stigstrenge er også placeret i kældergange. I blok B er der generelt monteret

strengreguleringsventiler på varmtvandsstigstrenge. I blok C og D er der generelt ingen regulering på varmtvandsstigstrenge. De oprindelige reguleringstee'er sidder fortsat på de enkelte stigstrenge, men betragtes ikke længere som anvendelige til regulering. Afspærringsventiler er generelt af nyere dato. Varmtvandsledning er placeret på loft. Afspærringsventiler på varmtvandstigstreng ved afgrening fra hovedfordelingsleding på loft er placeret i de øverste lejligheder.
Til forsyning af boliger er der i alle opgangssider ført en koldtvandsstigstreng op. Varmtvandssystem er udført som øvre fordelt med fremløbsledning ført op en af bygningens gavllejligheder og fordelt på loft, hvorfra der er ført en lodret streng ned til boliger i alle opgangssider. Ledninger på loft er svært tilgængelige pga. lav frihøjde, få adgangslemme og indblæst isoleringsgranulat. Der er udført ekspansionslyrer på stigstrenge for varmt vand og cirkulation generelt på 3. sal og på hovedledninger i kælder og på loft.

Armaturer i boliger er generelt udskiftet med nyere 2-grebs armaturer både i køkken og badeværelse. I enkelte boliger i afdeling 1, blok L findes fortsat 1-grebs armatur enten i køkken eller i badeværelse. I Nyborggade 9 er armaturer generelt med to greb.
I afdeling 1, blok L er armatur til bruser og håndvask generelt et fælles armatur med omskifter. I de øvrige blokke er der en blanding af separate armaturer og fælles armaturer med omskifter til bruser og håndvask. I meget få boliger er armaturer med termostat, herunder næsten alle i afdeling 1, Nyborggade 1 og 3, hvor der er renoveret badeværelser i nyere tid.
I afdeling 1, blok L er der i to gårdtoiletter ved den nordlige gavl i kælder, det ene med toilet det andet med pissoir. Der er ikke mulighed for at vaske hænder i gårdtoiletterne.

Der er indrettet fællesvaskerier i kælder i alle blokke, blok L og Nyborggade 9 har dog fælles vaskeri i kælder i Nyborggade 9. I blok B og D er der indrettet to fællesvaskerier i kælderen. Fællesvaskerier er forsynet med koldt vand til alle vaskemaskiner.

I afdeling 1, blok L er der på brandtrapper i hver gavl ført et brandstigrør med udtag på hver etage.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
De eksisterende varmtvandsbeholdere med liggende spiraler er ikke tidssvarende og ikke tilstrækkeligt effektive mht. udnyttelse af fjernvarmevandets temperatur. Der opnås ikke den ønskede lagdeling af vandet i beholderen, og afkølingen af fjernvarmevandet er dermed også meget ringe. En afgørende faktor i forhold til manglende afkøling af fjernvarmvandet er også, at varmtvandsbeholderne skal modvirke anlæggenes meget store varmetab i forbindelse med cirkulation af det varme vand. Varmtvandsbeholderne skal modvirke anlæggets store cirkulationstab, hvilket også er en afgørende faktor. Brug af fjernvarmereturvandet fra centralvarmeproduktionen til forvarmning af det varme brugsvand er ikke hensigtsmæssig og har oftest den modsatte effekt end ønsket, så varmtvandsbeholderen afgiver varme til fjernvarmereturvandet, som dermed får en dårligere afkøling, end da det forlod centralvarmeveksleren. Yderligere er der et meget stort vandvolumen i de eksisterende beholdere, hvilket kan give risiko for bakterievækst. Det anbefales at udskifte varmtvandsbeholdere til nyere typer med effektive spiraler og mindre volumen i hvert system. Alternativt kan etableres gennemstrømningsvarmevekslere til produktion af varmt vand, hvor det helt undgås at der er et varmtvandslager i en beholder. Ved brugsvandsvekslersystemet kan fjernvarmereturvandet med fordel anvendes til forvarmning af det varme brugsvand, og pga. langt større effektivitet i dette system vil det have en gavnlig effekt på afkølingen af fjernvarmevandet. Der kræves dispensation fra fjernvarmeværket til etablering af vekslersystem til produktion af varmt brugsvand.

Tilstanden af de oprindelige jordledninger mellem varmecentralen og blokkene internt forventes at være acceptabel, men med betydelige belægninger på indersiden af røret. Dette kan medvirke til det manglende vandtryk, som nogle beboere oplever i boligerne. Varmetabet fra de eksisterende ledninger forventes at være højt i forhold til nye velisolerede ledninger. Det

anbefales, at de nye jordledninger til blok A tages i brug og at eksisterende jordledninger indenfor en 10-årig periode udskiftes.

Nyere brugsvandsrør i rustfrit stål fremstår i god stand.
Oprindelige brugsvandsrør har en alder, hvor levetiden teknisk set er opbrugt. Overordnet ser synlige brugsvandsrør uden isolering dog ud til at være i acceptabel stand i forhold til deres alder. Men der ses flere steder begyndende tæringer på rør i boliger og enkelte steder mindre gennemtæringer, som har lukket sig selv med korrosionsmateriale især i afdeling 1, blok A. Placeringen af de oprindelige stigstrenge i bruseområdet medfører, at overfladen af rørene er medtaget af den daglige vandpåvirkning, og malingen, der yder en vis beskyttelse af rørenes, skaller af. Vandinstallationen i Nyborggade 9 fremstår generelt nedslidt og utidssvarende især i kollegieområdet. I kældre ses enkelte steder, hvor isoleringen mangler, ligeledes begyndende tæringer.

I blok A, kælder under Irma ligger der over ejendommens brugsvandrør under kælderloft rigtig mange rør ført fra et køleanlæg i kælderen til Irmas lokaler i stueetagen. Kølerørene afgiver store mængder kondensvand, som drypper ned på de underliggende brugsvandsrør. Isoleringen, og med tiden også rørene, der påvirkes af kondensvandet, nedbrydes af den vedvarende vandpåvirkning.

Det er uhensigtsmæssigt at have varmtvandsrørene liggende på loftet i blok A. Meget dårlige adgangsforhold til rørene i tagrummet medfører, at det ikke er muligt at registrere evt. utætheder på rørene, før vandet trænger ned i de underliggende boliger. Pga. rørenes alder er der tiltagende risiko for at der kan opstå vandskader i underliggende boliger som følge af gennemtæringer. Yderligere er der et stort varmetab fra rørene i tagrummet.

Driftspersonalet oplyser, at flere beboere, fordelt i hele ejendommen, klager over manglende vandtryk, og at tidligere nedtagne rør har haft kraftige kalk- og korrosionsbelægninger på indersiden af rørene. Yderligere oplyser driftspersonalet, at det er meget svært at regulere temperaturen på det varme vand i de enkelte strenge. Det var ved gennemgangen ikke muligt at konstatere manglende tryk eller temperatur.

Manglende reguleringsventiler på varmtvandsstigstrenge gør, at der reelt ikke er mulighed for at regulere temperaturen på de enkelte strenge men kun muligt at regulere temperaturen for alle stigstrenge fra varmcentralen.

På baggrund af, at rørenes tekniske levetid er opbrugt og de begyndende tæringer, der må forventes at tage til i omfang, vurderes det, at alle brugsvandsrør bør udskiftes inden for ca. fem år. Ved udskiftning bør alle systemer udføres om nedre fordelt, og der bør monteres termostatiske reguleringsventiler på stigstrengene, så det er muligt at regulere temperaturen individuelt. Alle nye stigstrenge bør placeres uden for vådzone lige som allerede udskiftede stigstrenge. Flytning af stigstrenge vil medføre forholdsvis store følgearbejder i etageadskillelser m.v.
I forbindelse med udskiftning af brugsvandsrør bør det overvejes at etablere individuel måling af koldtvandsforbrug, som der allerede er af varmtvandsforbrug. Der skal som minimum forberedes for montering af individuelle vandmålere på både koldt og varmt vand.

Katolyseanlæg til beskyttelse af brugsvandssystemet bør idriftsættes indtil udskiftning af brugsvandsrør og varmtvandsbeholdere udføres. Principielt kan et gammel brugsvandssystem, hvor der er etableret beskyttende belægning på indersiden af rørene, godt være uden beskyttelse i en kortere periode, hvis der er taget beslutning om at rørsystemet og varmtvandsbeholderne skal udskiftes. Men det anbefales at katolyseanlægget sættes i drift især af hensyn til beskyttelse af beholderne.

Armaturer er generelt i god stand. Armaturer med to greb er ikke tidssvarende, og temperaturen på vandet kan være svær at regulere, hvilket ofte medfører vandspil. 2-grebsarmaturer anbefales udskiftet til 1-grebsarmaturer af hensyn til både vandforbrug og komfort. Som brusebatterier anbefales trykstyrede termostatbatterier.

Forhold med manglende håndvaske i gårdtoiletter i blok L er ikke tidssvarende.

Ejendommens vandstik er gamle og bør for de tre ældstes vedkommende overvejes udskiftet, hvis de i forbindelse med andre gravearbejder blotlægges. I forbindelse med udskiftning af vandinstallation bør det ligeledes overvejes at udskiftes vandstikkene.

Tilstandskarakter: Dårlig
Prioritet: Høj

Afdeling 2
Som afdeling 1 bortset fra problem med kondensvand, der drypper ned på brugsvandsrør i blok A og forhold vedr. gårdtoiletter i blok L.

Tilstandskarakter: Dårlig
Prioritet: Høj

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
- Udskiftning af 2-grebs armaturer.
- Etablering af to håndvaske i gårdtoiletter i blok L.
- Ny vandinstallation inkl. følgearbejder.
- Omkobling til nye jordledninger.
- Udskiftning af jordledninger til blok L samt blok B/C og C/D.
- Udskiftning af eksisterende varmtvandsbeholdere til nye, mindre beholdere.
- Alternativ: Nye varmevekslere til produktion af varmt vand i stedet for varmtvandsbeholdere.
- Udskiftning af vandstik.

Afd. 1 - Udskiftning af 2-grebs armaturer (skønnet ca. 10 %): ca. 30 stk. á kr. 3.000. I alt kr. 78.000.
Afd. 1 – Montering af to håndvaske i gårdtoiletter i blok L: 2 stk. á kr. 4.000. I alt kr. 7.000.
Afd. 1 – Ny vandinstallation inkl. følgearbejder (først blok L, herefter blok A): I alt kr. 11.310.000.
Afd. 1 - Omkobling til nye jordledninger, blok A: I alt kr. 20.000.
Afd. 1 - Udskiftning af jordledninger til blok L herunder Nyborggade 9: I alt kr. 260.000.
Afd. 1 - Udskiftning af vandstik: 2 stk. á kr. 65.000. I alt kr. 130.000.
Afd. 1 - Udskiftning af varmtvandsbeholdere til nye, mindre beholdere inkl. rørtilpasning: I alt kr.600.000.
Afd. 1 - Alternativ: Brugsvandsvarmevekslere inkl. rørtilpasning: I alt kr. 975.000.

Afd. 2 - Udskiftning af 2-grebs armaturer (skønnet ca. 10 %): ca. 15 stk. á kr. 3.000. I alt kr. 39.000.
Afd. 2 – Ny vandinstallation inkl. følgearbejder (først blok D, herefter blok B+C): I alt kr. 5.005.000.
Afd. 2 - Omkobling til nye jordledninger, blok B: I alt kr. 20.000.
Afd. 2 - Udskiftning af jordledninger til blok B/C og C/D: kr. 358.000.
Afd. 2 - Udskiftning af vandstik: 1 stk. á kr. 50.000. I alt kr. 65.000.
Afd. 2 - Udskiftning af varmtvandsbeholdere til nye, mindre beholdere inkl. rørtilpasning: I alt kr. 390.000.
Afd. 2 - Alternativ: Brugsvandsvarmevekslere inkl. rørtilpasning: I alt kr. 650.000.

Afdeling 1
- Udskiftning af defekt katolyseanlæg

Afd. 1 - Udskiftning af defekt katolyseanlæg: I alt kr. 33.000.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 1 & 2
- Motionering af ventiler i kældre tre-fire gange årligt (Udføres af driftspersonalet – ikke prissat).
- Løbende drift og servicering af brugsvandssystem i varmecentral.

Afd. 1 - Drift og servicering af brugsvandssystem i varmecentral: kr. 59.000.

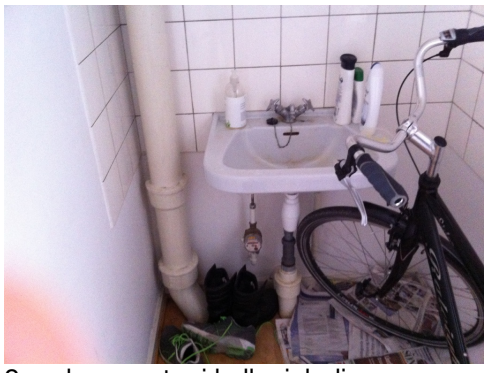
Afd. 2 - Drift og servicering af brugsvandssystem i varmecentral: kr. 39.000.

Undersøgelser

I forbindelse med udskiftning af varmtvandsbeholdere og vandrør, skal der foretages undersøgelser af rørisolering for asbestindhold.

Separate spulehaner ved køkkenvask i bolig kollegie

Separate spulehaner ved køkkenvask i


2-grebs armatur i kollegiebolig

2-grebs armatur i til brus og håndvask i bolig

Korrosion på vandrør i badeområde i bolig

Korrosion på vandrør i fælles kollegiebad

Korrosion på rør under køkkenvask i bolig

Korrosion på rør under køkkenvask i bolig

Korrosion på vandrør i kælder

Korrosion på vandrør i varmecentral

Uisolerede ledningsstræk i kælder blok A

Kondensvand drypper ned på rør i kælder,

5.27 Ventilation - SfB (57)

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
Ejendommen er generelt ventileret ved naturlig ventilation med aftrækskanaler ført over tag til det fri og spalteventiler monteret i vinduer.

I alle boliger i afdeling 1, blok A og hele afdeling 2 er der indbygget aftrækskanaler i væggen mellem badeværelse og køkken. Fra hver bolig er der ført en separat aftrækskanal. Kanalerne er ført over tag i fælles taghætte af zink. Aftrækskanalerne har i boligerne kun åbning mod køkkenet umiddelbart over komfurets placering. Aftræksåbninger i boligerne er et firkantet hul i væggen uden rist eller ventil. I flere boliger er der tilsluttet mekanisk emhætte til aftrækskanalen eller monteret kontrolventil i åbningen i væggen. Erstatningsluft tilføres gennem spalteventiler i alle vinduer. Der findes friskluftsriste i køkkenskab/tidligere fadebur, men disse er på udvendig side af ydervæggen lukket af facadebeklædning/blændplade. I alle badeværelser er der oplukkeligt vindue med kipfunktion, som giver mulighed for bortventilering af vanddamp fra badning m.m..

I kældre i afdeling 1, blok A og hele afdeling 2 findes i fællesvaskerier enkelte åbninger til aftrækskanaler ført over tag samt spalteventiler i udvalgte vinduer. Kældre virker generelt velventilerede, men i øvre kælder i afdeling 1, blok A virker luften i enkelte rum mod Østerbrogade i (specielt cykelkældre) fugtig. I nedre kælder er lyskasser i åben forbindelse med kælderen, og der er derfor god udskiftning af luften i den nedre kælder. Kælderen er til gengæld meget kold om vinteren. Afkastluft fra Irmas køleanlæg, som blæses ud i den sydlige ende af kælderen tilfører kælderen store mængder varm og tør luft, hvilket kommer kælderen til gavn.

I afdeling 1, blok L er der indbygget aftrækskanaler i forbindelse med højskab i køkken. Aftrækskanalerne har i boligerne åbning mod køkkenet umiddelbart over komfurets placering. Aftræksåbninger i boligerne er udført som et firkantet hul i væggen med ventil/spjæld af ældre type muligvis oprindeligt. I nogle boliger er ventilen/spjældet skiftet ud med en kontrolventil af nyere dato, men udskiftningen forekommer ikke at være udført systematisk fx i hele opgangssider/alle opgangssider, der betjenes af samme udsugningsaggregat. Aftrækskanaler er fælles for flere boliger, en kanal betjener stueetage til 6. etage og en anden kanal placeret lige op ad den første betjener 7. til 13. etage. Kanaler er udført som firkantede kanaler med overflade af pudslag. Selve kanalen forventes at være udført af letbeton. Kanalerne er ført til tagrum og er sluttet til i alt seks ventilationsaggregater, der er placeret i tagrummet. De fire aggregater, som er placeret tættest på bygningens gavle, betjener hver tre opgangssider, og de to aggregater midt på bygningerne betjener hver to opgangssider. Aggregaterne er ikke besigtiget i forbindelse med udarbejdelse af rapporten, men ifølge driftspersonalets oplysninger sammenholdt med seneste energimærke fra 2009 er et aggregat fra 2001 og de resterende fem aggregater udskiftet i 2009 eller 2010. Der findes nedgangslem fra tagflade til alle ventilationsaggregater. Men adgang til udsugningsaggregater er besværliggjort af dårlige adgangsforhold til tagfladen, der er beliggende over 13. etage, samt lav frihøjde i tagrum. Afkast over tag sker gennem oprindelige afkasthætter.

Der var i de besigtigede boliger ikke sluttet emhætter til aftrækskanalen, hvorfor det forventes, at der generelt ikke er tilsluttet emhætter. I flere boliger er åbning af ventilationskanal lukket af beboeren. Erstatningsluft tilføres gennem spalteventiler i alle vinduer. I højskab findes yderligere to friskluftrist i ydervæg mod lysgård. I alle badeværelser er der oplukkeligt vindue, som giver mulighed for bortventilering af vanddamp fra badning m.m..

Der er ikke udført aftrækskanaler til kælder i afdeling 1, blok L bortset fra udluftning af affaldsskakte. Skralderum udluftes via affaldsskakte. Kanaler fra skralderum er udført som asbestholdig eternitkanal. Der er monteret spalteventiler i udvalgte vinduer, og kælderen virker generelt velventileret.

I afdeling 1, Nyborggade 9 findes mekanisk udsugning i festlokale på 1. sal drevet af tagventilator. Udsugning fra rummet er skjult over en nedstroppet loftskonstruktion udført centralt i en del af festlokalets loft. I køkken hørende til festlokale er monteret emhætte med kulfilter. Erstatningsluft tilføres gennem spalteventiler i vinduerne i begge rum. I toiletrum i kælder findes oplukkelige vinduer.
I fælles baderum for kollegieværelser i Nyborggade 9, 1. sal er monteret mekanisk udsugningsventilator i væg og der findes ikke oplukkeligt vindue. Der er i det ene toiletrum kun aftrækskanal og i det andet toiletrum kun oplukkeligt vindue. Ventilation i fælleskøkken for kollegieværelserne sker via åbning til naturlig ventilation i køkkenloft, hvorom en afskærmende emfangskonstruktion er monteret. I de syv boliger, som hver især kun består af et enkelt værelse, er der oplukkeligt vindue. Der er monteret spalteventiler i alle vinduer, hvorigennem frisk luft tilføres.

Ældrecenter i stueetage samt kælder i Nyborggade 9 ventileres ved naturlig ventilation. Der findes aftrækskanaler ført over tag i toiletrum og køkken i stueetage. I køkkenet, er monteret emhætte med kulfilter. Der tilberedes ikke mad i køkkenet, pga. manglende tilladelse som følge af køkkenets generelle tilstand. I toiletrum i kælder er oplukkeligt vindue til det fri og ingen aftrækskanaler. Der er monteret spalteventiler i vinduer i alle rum, hvorigennem frisk luft tilføres.

Rengøringsrum/skralderum i Nyborggade 9 udluftes via aftrækskanal ført over tag. Kanal fra skralderum er udført som asbestholdig eternitkanal.

På tag af Nyborggade 9 findes fem ældre tagventilatorer. Tagventilatorerne er ikke længere i drift, og kanaler i bygningen forventes at være fjernet. På tag af afdeling 1, blok A findes en tilsvarende ældre tagventilator, som heller ikke længere er i funktion.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering

Afdeling 1
I afdeling 1, blok A vurderes anlægget til naturlige ventilation af bygningen generelt at være velfungerende. Indeklimaet forekommer at være tilfredsstillende, og der blev ikke registreret tegn på fugtproblemer i boligerne i form af skimmelsvamp m.v..

Tilslutning af emhætter til ventilationskanaler for naturlig ventilation frarådes generelt, fordi friarealet i åbningen af aftrækskanalen reduceres pga. spjæld/filtre. Når emhætten ikke er i drift, nedsættes den naturlige ventilation i boligen som følge heraf. Kanalerne er separate for hver bolig. Det vides ikke om kanalerne er tætte. Der er ikke oplyst om spredning af madlugt og fugt fra boliger med emhætte til andre boliger, som det oftest er tilfældet, når emhætter med indbygget motor er tilsluttet aftrækskanaler til naturlig ventilation.

Aftrækskanaler for naturlig ventilation bør renses med ca. fem års interval for at fungere korrekt. Der skal ved rensning af en kanal være adgang til alle åbninger af kanalen og dermed til alle boliger.

Det vurderes at metoden med naturlig ventilation gennem det oplukkelige vindue i badeværelset generelt fungerer. Det kræver dog en aktiv indsats af beboeren, at vinduet skal åbnes efter

badning, og nogle beboere undlader muligvis at åbne vinduet for at bortventilere den fugtige luft.

Det kan overvejes at etablere mekanisk ventilation, som både betjener køkken og badeværelse. Pga. myndighedskrav om varmegenvinding er det ikke umiddelbart muligt at udføre et simpelt system blot til udsugning. Arbejdet og økonomien bliver som følge heraf omfattende, og mekanisk ventilation anbefales derfor ikke udført, så længe beboerne er tilfredse med indeklimaet, og der ikke registreres problemer med kondens på vinduerne og skimmelsvamp i bygningerne.

I afdeling 1, blok L vurderes anlægget til mekanisk ventilation af bygningen generelt at være velfungerende men uden indregulering og der må derfor forventes at være en skæv fordeling af ventilationsluftmængden. Desuden er der problemer med brand- og røgspredning mellem lejlighederne pga. de fælles kanaler og manglende modstande ved kanalåbningerne i boligerne. Indeklimaet forekommer generelt at være tilfredsstillende, og der blev ikke registreret tegn på fugtproblemer i boligerne i form af skimmelsvamp m.v.. I enkelte af de besigtigede boliger er det almene indeklima dog påvirket af brugeradfærd, hvor vinduer sjældent åbnes og lukkede spalteventiler kombineret med kraftig rygning. Flere beboere har lukket åbningen til aftrækskanalen i køkkenet, fordi de har oplevet transport af madlugt fra andre boliger gennem kanalen, eller fordi der er kommet sort støv og belægningsmaterialer ud af fra kanalen. Støv og nedfaldne materialer tyder på, at aftrækskanaler trænger til rensning. Spredning af madlugt fra andre boliger kunne tyde på, at der muligvis kan være tilsluttet enkelte emhætter til systemet, at ventilator på tag ikke suger tilstrækkeligt eller blot at vindpåvirkning kan få luften til at krydse fra en bolig til en anden gennem kanalen. Ventilationsanlæggene bliver tilset en gang hvert halve år af et servicefirma, men overvåges ikke i mellemliggende perioder.

Det vurderes at metoden med naturlig ventilation gennem det oplukkelige vindue i badeværelset generelt fungerer. Det kræver dog en aktiv indsats af beboeren, at vinduet skal åbnes efter badning, og nogle beboere undlader muligvis at åbne vinduet for at bortventilere den fugtige luft.
Det kan overvejes også at etablere mekanisk ventilation i badeværelser. Muligheder for dette skal i givet fald belyses nærmere. Der forventes at skulle udføres væsentlige udvidelser af de eksisterende anlæg herunder kanaler ført ned gennem ejendommen. Mekanisk ventilation fra badeværelset anbefales derfor ikke udført, så længe beboerne er tilfredse med indeklimaet, og der ikke registreres problemer med kondens på vinduerne og skimmelsvamp i bygningerne.

I afdeling 1, Nyborggade 9 vurderes ventilationsforhold at være tilfredsstillende i festlokale på 1. sal og nogenlunde tilfredsstillende men utidssvarende i kollegieområde på 1. sal samt i ældrecenter i stueetagen og kælderen. Ventilationsanlæg fra festlokale vurderes at være af nyere dato og med god udsugningseffekt. I kollegieområde bruges køkken- og badefaciliteter af ca. syv personer dagligt, og de eksisterende ventilationsforhold vurderes ikke at være tilstrækkelige til opretholdelse af et tilfredsstillende indeklima til dette brug. Boligerne ventileres kun via spalteventil i vindue og ved åbning af vindue. Boligerne er aflukkede og tætte mod det fælles gangareal, der forbinder boligerne til de rum, hvor der er aftrækskanaler. Der vurderes ikke at være tilstrækkelig grundventilation af boligerne.

Tilstandskarakter:Acceptabel
Prioritet: Middel

Afdeling 2
Som afdeling 1, blok A.
Tilstandskarakter:Acceptabel
Prioritet: Middel

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
- Montering af kontrolventiler i aftræksåbninger i alle boliger i blok A og indregulering af anlæg.
- Etablering af fejlmeldesystem på udsugningsanlæg i tagrum med alarmlampe ved funktionsfejl.
- Montering af friskluftventiler i kældervægge fx mod kældergang for etablering af øget tværventilation i enkelte fugtige kælderrum i blok A.

Afd. 1 - Montering af kontrolventiler i aftræksåbninger i alle boliger i blok L og indregulering af anlæg: 224 stk. á kr. 4.000. I alt ca.kr. 878.000.
Afd. 1 - Etablering af fejlmeldesystem på udsugningsanlæg: I alt ca. kr. 78.000.
Afd. 1 - Etablering af friskluftventiler i fugtige kælderrum i blok A: 10 stk. af kr. 2.600. I alt kr. 26.000.

Afdeling 2
Ingen bemærkninger.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

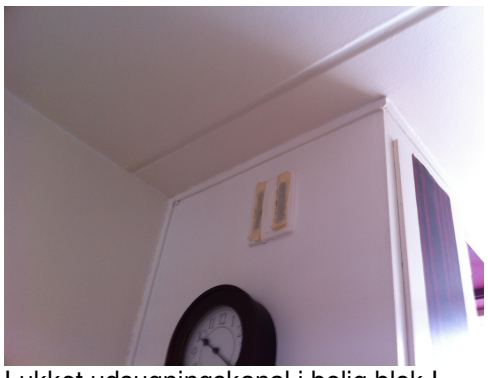
Afdeling 1
- Rensning af aftrækskanaler ca. hvert 5. år.
- Løbende drift og servicering af udsugningsventilatorer.

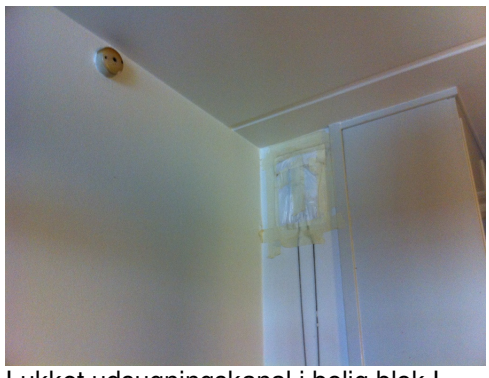
Afd. 1 – Rensning af aftrækskanaler ca. hvert 5. år: kr. 182.000.
Afd. 1 - Løbende drift og servicering af udsugningsventilatorer: kr. 33.000

Afdeling 2
- Rensning af aftrækskanaler ca. hvert 5. år.

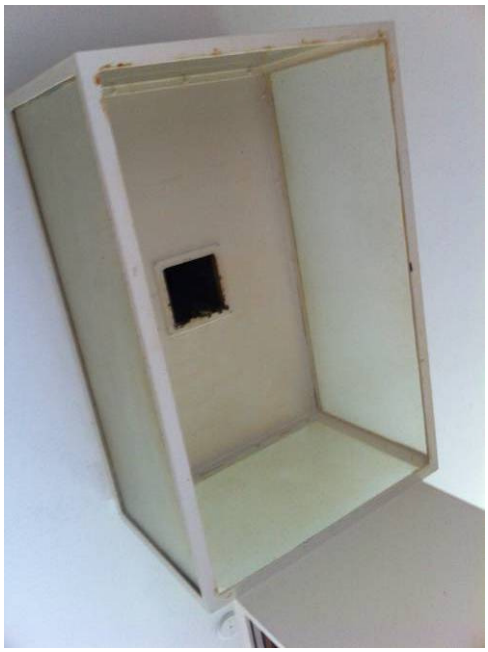
Afd. 2 – Rensning af aftrækskanaler ca. hvert 5. år: kr. 78.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.


Lukket udsugningskanal i bolig blok L


Lukket udsugningskanal i bolig blok L

Emhætte tilsluttet kanal til naturligt aftræk


Emfangskasse og naturligt aftræk i loft i kollegiekøkken

5.28 Gasinstallationer - SfB (54)

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
Ejendommen er forsynet med bygas i alle blokke i afdeling 2. I afdeling 1 findes ikke gasinstallationer.
Blokkene i afdeling 2 forsynes via separate gasstik med hovedmåler ført ind i kældre fra Sionsgade.

Fordelingsledninger i kældre er oprindelige stålrør malerbehandlet i hvid farve ført i kældergange. Gasinstallationer forsyner kun boliger. Fra fordelingsledninger er der ført en gasstigstreng pr. opgangsside op gennem etagerne til forsyning af ovn/komfur i alle boliger. Alle stigstrenge er udskiftet fra afgrening på fordelingsledning indenfor de sidste fem år. Nye gasstigstrenge er fra afspærringsventil på afgrening i kælder udført i hårde kobberrør. I boliger er gasstigstrenge placeret synligt i entre ved siden af en varmestigstreng og malerbehandlet i hvid farve.. Fra stigstreng er udført afgrening under loft ført gennem væg til køkken, hvor en ny 1-rørs gasmåler med afspærringsventil er placeret enten synligt eller skjult i køkkenoverskab.

Oprindelige gasstigstrenge er ført i badeværelse, og er ladet blive stående for at undgå følgearbejder i forbindelse med demontering af stigstrengen.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Afdeling 1
Der findes ikke gasinstallationer i afdeling 1.

Afdeling 2
Gasinstallationer herunder oprindelige kælderledninger, stigstrenge og installationer i boliger fremstår i god stand. Stikledninger er ikke besigtiget, men forventes at være i god stand ud fra tilstanden af de øvrige kælderledninger.

Tilstandskarakter:God
Prioritet: Lav

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 2
Der vurderes ikke at være behov for oprettende vedligeholdelse.

Almindelig løbende vedligeholdelse - (Eftersyn under stamdata)

Afdeling 2
- Motionering af ventiler i kælder tre-fire gange årligt (Udføres af driftspersonalet - ikke prissat).

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

5.29 Lavspændingsinstallationer - SfB (63)

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)

Forsyninger, Hoved- og fællestavler:
Forsyninger til ejendommens installationer er de oprindelige. Forsyningskabler er båndarmerede kabler med stofisolering. Forsyninger er ført til hovedbly i støbejern eller pladekapslede tavler med tilgangsfelt for umålt strøm, hvori sikringer foran tilgange til ejendommens målere er placeret.

Tavler er ligeledes de oprindelige med målere på trærammer eller i målerfelter i pladekapslede tavler.
Gruppetavler er med sorte bakelit sikringsafbrydere og med tiden blevet suppleret med nyere typer sikringsafbrydere og fejlstrømsrelæer.

De pladekapslede tavler er af ældre type LK-NES med tilgangsfelt til forsyning, målerfelter til placering af målere samt felter til gruppemateriel på dinskinner.

Øvrige tavler er udført med laminerede træplader på rammer af træ, hvorpå målere samt sikringsafbrydere er placeret. Tavlerne er placeret i skabe med aflåselige låger.

I el-rum beliggende i mellempassage, kælder ved opgang 11 H, er der opsat nyere målerrammer og gruppetavler til forsyning af mobilantenneanlæg på tag af Blok L (Højhuset). Tavlerne er opsat og ejet af mobilselskaberne og er således bestykket med separate målere til eget forbrug.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)
Forsyningerne ind i ejendommen fremstår med tegn på ælde og begyndende nedbrydning med lettere rustgennemtæringer fra båndarmeringen. Forsyningskablerne vurderes til at være nedslidte og dimensioneringsmæssig på grænsen til nutidige og fremtidige behov i ejendommen.

Pladekapslede tavler fremstår umiddelbart i ok stand men lever ikke op til nutidige krav og standarder til kortslutningsbeskyttelse samt mærkning. Sikringsmateriel er overvejende af ældre dato. Fabrikanten foreskriver en maksimal levetid på 25 år for tavlemateriel.

Målerrammer og gruppetavler på trærammer og plader lever ligeledes ikke op til nutidige krav og standarder. Sikringsafbryderne er generelt ældre sorte bakelitafbrydere der flere steder er med utydelig og mangelfuld opmærkning af tilhørsforhold samt maksimal sikring.
Sikringsmateriel er ligeledes væsentlig ældre end fabrikantens foreskrevne maksimale levetid

på 25 år. Flere steder mangler gruppeafbryderne sikringshoveder og der er således risiko for direkte berøring af spændingsførende dele i afbryderne.

Tilstandskarakter:Dårlig.
Prioritet: Høj.

Foranstaltninger:

Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
Fra forsyningselskabets kabelskabe i terræn, fremføres nye plastisolerede stikledninger til nye hovedbly i kældre, under hver blok. Nye hovedbly bestykkes med afgange til ejendommens tavler samt stigninger til boligtavler.

Ejendommens tavler udskiftes til nye væghængte pladekapslede tavler med indbygget målerfelt samt felter til sikringsmateriel. Tavlerne dimensioneres så der er mulighed for 25 % udvidelse i tavlerne.

- Udskiftning af stikledninger til boligblokke.
- Udskiftning af hovedbly.
- Udskiftning af ejendomstavler.

Afd. 1 - Udskiftning af stikledninger til boligblokke: ca. kr. 195.000.
Afd. 1 – Udskiftning af hovedbly: ca. kr. 208.000.
Afd. 1 – Udskiftning af ejendomstavler: ca. kr. 468.000.

Afd. 2 - Udskiftning af stikledninger til boligblokke: ca. kr. 195.000.
Afd. 2 - Udskiftning af hovedbly: ca. kr. 156.000.
Afd. 2 - Udskiftning af ejendomstavler: ca. kr. 364.000.

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Stikledning med aftegninger af rust samt defekt isolering

Gammelt støbejernshovedbly med tilgang i bund samt afgange i top

Pladekapslet LK-NES tavle lever ikke op til nutidige krav i Stærkstrømsbekendtgørelsen

Dinskinnemateriellet i pladekapslet tavler er generelt af ældre dato

Gruppeafbrydere mangler flere steder sikringshoveder og tavler fremstår nedslidt

Gruppetavler er opbygget med afbrydere på træplader og ramme, der gennem tiden er suppleret med nvere materiel

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)

El-tekniske anlæg:
El-installationer til komponenter i varmecentralen er en blanding af de oprindelige installationer og nyere installationer. Installationerne er forsynet fra pladekapslet tavle i fyrrummet, hvor enkelte komponenter i tavlen er blevet erstattet med nye. De oprindelige installationer er udført med armerede kabler der flere steder er helt eller delvis udskiftede. Enkelte steder er gamle kabler demonteret og afklippet uden at være fjernet. Afbrydermateriel er udført i stænktæt materiel og flere steder erstattet med nyere typer sikkerhedsafbrydere for tilslutning af pumper m.m.

I hver blok er etableret vaskerier til ejendommens beboere. Installationer til maskiner er forsynet fra de eksisterende tavler, der enkelte steder er blevet suppleret med nyere sikringsmateriel. Kabler og afbrydermateriel vurderes at være udskiftet i forbindelse med etablering af vaskerierne. Maskinerne er tilsluttet til installationerne via fleksible ledninger til sikkerhedsafbrydere. Betjeningen af maskinerne er via styringsbokse forsynet med kortlæser der registrerer og fratrækker forbruget på beboernes vaskekort.

Vaskerier er forsynet med vaskemaskiner, centrifuger, tørretumblere og strygeruller. Alle maskinerne er industrimaskiner, beregnet til hyppigt brug.

Installationer til lys på indendørs fælles arealer som trapper, i kældre mv., er de oprindelige. På hovedtrapper er der på vægge opsat vægarmaturer med kugleglas. Armaturerne er for E27 lyskilder og tændes via trykkontakter og trappeautomatik. I kældre er der på vægge opsat firkantede utin armaturer med bund i mørk polykarbonat og skærm i hvid polykarbonat. Lys i kældregange tændes med trykkontakter og trappeautomatik. I vaskerier, varmecentral samt øvrige fællesrum er der i lofter afsat lysrørsarmaturer med afskærmninger i polykarbonat. Lys i fællesrum tændes via 1-polede afbrydere. I blok L er der ved lejlighedsreposer afsat ovale armaturer med opale glasskærme. Armaturerne tænder sammen med armaturer i depotrum via trappeautomatik og trykkontakter. I lofter i fælles gangarealer og ved elevatorer er der mellem trælameller afsat 18W grundarmaturer. Langs vægge er afsat væglamper med afdækninger af hullet metalplader. Armaturer i fælles gangarealer tændes over skumringsrelæer. Tryk er flere steder udført med sorte bakelittryk der er beregnet for maks. 6 amp.

Belysninger i udendørs fælles arealer er ligeledes de oprindelige. Armaturer over hoveddøre er udført i galvaniserede stål med afdækning foran lyskilder. På facader er afsat projektører som supplement til belysninger over hoveddøre. I terræn er der med jævne mellemrum opsat lygter på stander for at give lys imellem og omkring bygningerne.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Installationerne i varmecentralen er delvis nedslidt. Flere kabler og afbrydermateriel er det oprindelige og lever ikke op til nutidig standard. Installationer til udskiftede komponenter som pumper mv. er med tiden blevet udskiftet og komponenter tilsluttet til nyere sikkerhedsafbrydere. En del af installationerne mangler korrekt befæstelse og ubenyttede kabler er ikke fjernet. Generelt trænger installationen til et løft for at opfylde nutid standard.

Installationerne til maskiner i vaskerierne fremstår i god stand.

Maskiner i vaskerierne fremstår ligeledes i god stand.

Ejendommens lysinstallationer er alle generelt fra bygningernes oprindelse. Kabler, afbrydermateriel, udtag og samledåser fremstår nedslidt. Belysningsarmaturer fremstår ligeledes nedslidte og lever ikke op til nutidige krav og standarder.

Belysninger i terræn er ligeledes nedslidte og lever heller ikke op til nutidige krav og standarder.

Tilstandskarakter: Dårlig.
Prioritet: Høj.

Foranstaltninger: Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 & 2
Gamle kabler og ledninger i varmecentral udskiftes til nye. Afbrydermateriel udskiftes til nyt med aktiv jord i kontakter. Kabler og ledninger fastgøres og aflastes korrekt.

Lysinstallation på hovedtrapper udskiftes til nye med fordeling af forsyninger over flere faser i henhold til gældende krav. Belysningsarmaturer udskiftes til godkendte armaturer for fælles adgangsveje. Trykkontakter udskiftes til nye typer med ledelampe.

I kældre udskiftes installationer til nye med tænding af lys over bevægelses-tilstedeværelsessensorer. Belysningsarmaturer udskiftes til godkendte armaturer for fælles adgangsveje. I fællesrum udskiftes installationerne ligeledes og tryk udskiftes til bevægelses-tilstedeværelsessensorer.

Armaturer over hoveddøre, på facader, trappenedgange samt i terræn udskiftes til nye lavenergiarmaturer med god lysfordeling og høj vandalklasse.

– Udskiftning af el-installationer på trapper og fælles arealer.
– Udskiftning af el-installationer i kældre.
– Udskiftning af belysninger på trapper og fællesarealer.
– Udskiftning af belysninger i kældre.
– Udskiftning af udendørs belysninger.

Afd. 1 – Udskiftning af el-installationer på trapper og fælles arealer: ca. kr. 715.000,-
Afd. 1 – Udskiftning af el-installationer i kældre: ca. kr. 520.000,-
Afd. 1 – Udskiftning af belysninger på trapper og fællesarealer: ca. kr. 1.300.000,-
Afd. 1 – Udskiftning af belysninger i kældre: ca. kr. 200.000,-
Afd. 1 – Udskiftning af udendørs belysninger: ca. kr. 195.000,-

Afd. 2 – Udskiftning af el-installationer på hovedtrapper: ca. kr. 312.000,-
Afd. 2 – Udskiftning af el-installationer i kældre: ca. kr. 312.000,-
Afd. 2 – Udskiftning af belysninger på hovedtrapper: ca. kr. 208.000,-
Afd. 2 – Udskiftning af belysninger i kældre: ca. kr. 98.000,-
Afd. 2 – Udskiftning af udendørs belysninger: ca. kr. 295.000,-

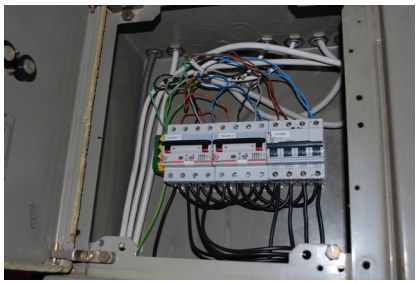
Afdeling 2

- Udskiftning af installationer i varmecentral Blok D.

Afd. 2 - Udskiftning af installationer i varmecentral Blok D: ca. kr. 66.000,-

Undersøgelser
Ingen bemærkninger.

Tavle i fyrrum. Under tavlen er kabler demonteret og afklippet uden at være fjernet.



Enkelte sikringsgrupper og komponenter er udskiftet i tavler i forbindelse med

Installationer er en blanding af nye og gamle installationer

Sikkerhedsafbrydere er med tiden udskiftet til nye typer

Eksisterende tavler ved vaskerier er suppleret med ekstra sikringsafbrydere

Maskiner i vaskerier betjenes fra automatikboks med kortlæsere

Vaskemaskiner er nyere industrimaskiner

Industricentrifuge der fyldes fra toppen

Industritørretumblere

Stor industristrygerulle

Trykkontakt til lys på hovedtrappe. Materiel er beregnet til maks. 6 amp.

Trappeautomater mærke OBT. Der fås ikke længere reservedele til disse automater

Vægarmatur på hovedtrappe

Loftarmaturer i gangarealer i bygning L

Vægarmatur mellem hoveddøre i bygning L

Vægarmaturer i gangarealer bygning L

Dele af installationerne er med tiden renoveret med genbrug af eksisterende rør og dåser

Vægarmatur i kældergang

1-polet afbryder her i stænktæt udførelse til lys i fælles områder

Lysrørsarmatur i loft, cykelkælder

Lampe over gadedør

Projektør på facade

Lygte i terræn mellem bygninger

Lygte i terræn ved bygninger

5.30 Elektronik og svagstrømsanlæg - SfB (64)

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)

Kommunikationsanlæg:
Telefonkabler til ejendommens og beboernes telefonforbindelser er fra terræn ført gennem kældre og vurderes at være fra ejendommens oprindelse. Kablerne afgrenes i dåser med LSA-klemmer samt i muffer, hvorfra mindre telefonkabler føres lodret via skakte og føringsrør til de enkelte boliger. I boliger afsluttes kablerne i 3-polede telefonudtag der ligeledes er de oprindelige.

På taget af Blok L (højhuset), er der etableret mobilmaster. I kælder er etableret central til udstyr for forsyning samt distribution af signal. Lodret langs facade i atriumgård er forsyninger til masterne ført på kabelstiger beskytte med metalafdækninger.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Kabler og afgreninger vurderes at være i middel stand uden tegn på brud eller skader på yderkapper. Ligeledes vurderes udtag at være i middel stand.

Kabler, forsyninger og master til mobilantenner fremstår i god stand og formodes løbende vedligeholdt af mobilselskabet.

Tilstandskarakter:Middel. (Telefoninstallationer)
Tilstandskarakter:God. (Installation for mobilmaster)
Prioritet: Middel. (Telefoninstallationer)

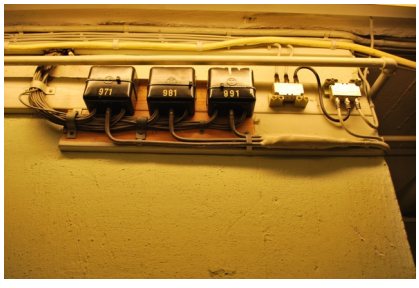
Foranstaltninger: Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

I forbindelse med en evt. renovering, vil det være nødvendigt at omlægge/udskifte telefonledninger til nye føringsveje. I boliger udskiftes/omlægges ledninger og udtag til tidssvarende typer.

Udskiftning telefonledninger samt udtag i boliger.

Afd. 1 - Udskiftning telefonledninger samt udtag i boliger: ca. kr. 460.000,-

Afd. 2 - Udskiftning telefonledninger samt udtag i boliger: ca. kr. 195.000,-



3 stk. fordelerbokse med LSA-klemmer tv. Th ses 2 stk antennesplittere.

Muffe med forgrening til stigninger th. i billedet.

Over dør er afsat kabelafleveringspunktpunkt

På væg i stue er afsat 3-polet telefonudtag

Fra teknikrum i kælder Blok L føres forsyningskabler til atriumgård

Forsyninger og signalkabler føres langs facade i atriumgård til tag

På facade er afsat 1 stk. mobil mast

På taget af Blok L (højhuset) er der afsat flere mobilmaster

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
Sikringsanlæg - Adgangskontrol:
Der er i hver opgang etableret porttelefonanlæg. Ved opgangsdøre er der etableret dørstation, planforsænket i facadeparti mellem døre, med tryk til hver bolig. Dørstationerne er med bagbelyste navneskilte for bedre aflæsning af navne. Ved hoveddør i hver bolig, er der afsat svartelefon for kommunikation med gade samt åbning af gadedør. Anlæggene, der er af mærket Farfisa, er opbygget som 4+1 analoganlæg med 4 stk. fælles ledninger samt 1 stk. trykledning for hver bolig. Samlinger på ledninger er udført i de enkelte svartelefoner. Strømforsyninger til anlæggene er placeret i afdækninger i kældre ved trappe til gadeniveau. Anlæggene vurderes at være ca. 20 år gamle.

Ved hovedindgang opgang 11, er der etableret automatiske dørpumper der kan aktiveres fra boliger samt direkte ved døre.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)
Anlæggene vurderes at være i middel stand og fungerer efter hensigten. Der er med tiden udskiftet svartelefoner i flere lejligheder til nyere typer standard erstatningstelefoner. Kabler og

komponenter fremstår uden skader på isoleringer og afdækninger. Anlæggene produceres ikke mere, men det er fortsat muligt at få erstatningsdele. Kvaliteten på anlæggene lever ikke op til nutidig standard.

Tilstandskarakter:Middel.
Prioritet: Middel.

Foranstaltninger: Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)
Det bør overvejes at udskifte anlæggene indenfor en periode på 5 år. Da anlæggene ikke længere produceres, forventes det indenfor overskuelig fremtid, at blive et problem med fremskaffelse af reservedele til anlæggene.

- Udskiftning af porttelefonanlæg.

Afd. 1 - Udskiftning af porttelefonanlæg: ca. kr. 750.000,-

Afd. 2 - Udskiftning af porttelefonanlæg: ca. kr. 391.000,-

Dørstation planforsænket i facade ved gadedør.

Svartelefon, her den oprindelige fra anlæggene blev etableret.

Erstatningstelefon i bolig.

Lidt ældre standard erstatningstelefon.

Strømforsyning til porttelefonanlæg er afsat i afdækning i kældre.

Fra strømforsyning er fremført forsyning til låseblik og dørstation samt forsyninger til svartelefoner i boliger.

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
Sikringsanlæg – Røgalarm og ABDL:
Der er i ejendommen ikke etableret røgalarmer. I enkelte boliger har beboerne selv etableret røgalarmer med forsyning fra internt batteri.

Ved hoveddør opgang 11 med adgang til Blok L, er der etableret ABDL for lukning af døre til foyer.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)
Røgalarmerne er ikke forsynet fra den faste forsyning. Alarmerne fungerer udelukkende som en selvstændig enhed og vil således kun reagere ved røgudvikling i den enkelte bolig.

Automatik til ABDL vurderes at fungere efter hensigten. Kabler og central fremstår uden synlige skader.

Tilstandskarakter:Lav. (Røgmeldere i boliger)
Prioritet: Høj. (Røgmeldere i boliger og fællesarealer)
Tilstandskarakter:Lav. (ABDL Opgang 11)
Prioritet: Lav. (ABDL Opgang 11)

Foranstaltninger: Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)
Ved renoveringer af boliger, vil det være et krav at etablere røgmeldere i boliger samt i fælles adgangsveje. Røgmelderne skal være for fast 230V forsyning og batteribackup. Røgmeldere i boliger tilsluttes forsyning fra boligernes gruppetavler. Røgmeldere i fælles adgangsveje forsynes fra ejendommens tavler. Mellem røgmeldere i fællesadgangsveje etableres ekstra forbindelser for kommunikation mellem meldere.

Etablering af røgmeldere i boliger.
Etablering af røgmeldere i fællesadgangsveje.

Afd. 1 – Etablering af røgmeldere i boliger: ca. kr. 555.000,-
Afd. 1 – Etablering af røgmeldere i fællesadgangsveje: ca. kr. 360.000,-

Afd. 2 - Etablering af røgmeldere i boliger: ca. kr. 236.000,-
Afd. 2 - Etablering af røgmeldere i fællesadgangsveje: ca. kr. 111.000,-

I enkelte boliger har beboere selv etableret røgmeldere med forsyning. fra internt batteri

I skab ved hovedindgang opgang 11, Blok L, er ABDL central opsat.

På front af ABDL-centralen aflæses status samt betjening af enheden.

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)

Antenneanlæg:

Ejendommen er forsynet med kabeltv fra YouSee. Fra terræn er der gennem kældre i hver blok fremført antenneforsyningskabler til fordelerskabe i kældre. I fordelerskabe er der etableret filtre og aktivt udstyr til distribution af signal. Fra fordelerskabe er der gennem kældergange fremført antennekabler der forgrenes via splittere og f-connectorer, til stigninger i hver opgang. Anlægget er opbygget som et sløjfeanlæg der med sløjfeudtag i hver bolig, forgrener videre til næste bolig på strengen. Sidste bolig på hver streng er forsynet med udtag, hvori der er indbygget slutmodstand.

I boliger er antenneudtag udført planforsænkede, i stuer. Udtagene er generelt fra anlæggets oprindelse.

I enkelte boliger er udtag etableret med udtag for returvej, til brug ved internet over antenneforbindelse. Det antages at disse boliger er forsynet med separate kabler, for at dette kan fungerer korrekt. Hvor udtag med returvej er etableret i sløjfenet, forringes signalet i de efterfølgende boliger.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Kabler, fordelere og skabe fremstår i god stand uden synlige skader på kabler og komponenter. Aktivt udstyr vurderes at fungere efter hensigten og holdes løbende ved lige af signalleverandør. Udtag i boliger fremstår generelt nedslidt og er flere steder overmalede.

Opbygningen som sløjfenet vurderes ikke som tidssvarende, hvor det anbefales at kable som stjernenet. Ved stjernenet fremføres der separat forsyning til den enkelte bolig, hvilket giver større forsyningssikkerhed på signalet, samt mulighed for returvej og etablering af internetadgang.

Tilstandskarakter:	*Middel. (Forsyninger)*
Tilstandskarakter:	*Lav. (Udtag i boliger)*
Prioritet:	*Middel.*

Foranstaltninger: Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Afdeling 1 og 2:
Ved renoveringer af boliger og fællesinstallationer, anbefales det at omlægge antenneforsyninger til boligerne, så anlægget udføres som stjernenet. Dette for at sikre større forsyningssikkerhed samt bedre signalkvalitet. Ved udskiftning af udtag i boliger kan disse etableres med returvej til brug ved internetforbindelse i boliger. Det skal dog bemærkes at der ved brug af antenneforbindelser med returvej er skærpede krav til føringsveje i henhold til it og telestyrelsen.

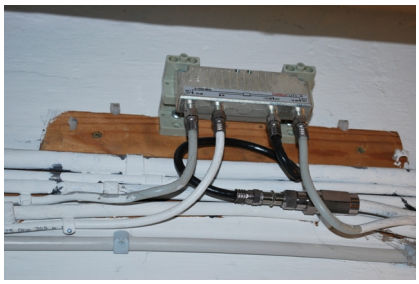
Omlægning af antennekabler som stjernenet til boliger
Udskiftning af antenneudtag

Alternativ – Etablering af lukkede føringsveje samt udskiftning af antenneudtag til nye med returvej.

Afd. 1 – Omlægning af antennekabler som stjernenet til boliger: ca. kr. 254.000,-
Afd. 1 – Udskiftning af antenneudtag: ca. kr. 130.000,-
Afd. 1 - Tillæg for etab. af lukkede føringsvej og udtag med returvej: ca. kr. 143.000,-

Afd. 2 - Omlægning af antennekabler som stjernenet til boliger: ca. kr. 850.000,-
Afd. 2 - Udskiftning af antenneudtag: ca. kr. 70.000,-
Afd. 2 - Tillæg for etab. af lukkede føringsvej og udtag med returvej: ca. kr. 75.000,-

Fordelerskabe til aktivt udstyr m.m. er placeret i kældre.



Forgrening af antennekabler, stigninger er udført med f-fordelere i kældre.

I boliger er antenneudtag planforsænket i væg.

I enkelte boliger er afsat antenneudtag med returvej til brug for internet.

5.31 El-anlæg bygning øvrige - SfB (68)

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)
Forsyninger til boliger:
Der er til boliger fremført 2 faser + nul 230/400 V. Stigledninger er fremført som umålt strøm i føringsrør, fra hovedbly i kældre, til målerrammer på reposer ved boliger. Stigledningerne er de oprindelige med isolering af pvc.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)
Stigledningerne fremstår uden synlige skader på isoleringer. Farvemærkningen på ledningerne benyttes ikke mere og kan ved forveksling med nutidig mærkning, forvolde skade på installationer i form af overspænding. Det vurderes at forsyninger til boligerne er opdelt med symmetrisk belastning på 3 faser + nul 230/400 V i hver stigning. Forsyningerne til boligerne vurderes ikke at leve op til nutidige krav og standard.

Tilstandskarakter:Middel
Prioritet: Middel.

Foranstaltninger: Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)
Det anbefales at udskifte stigledninger til boliger med nye tidssvarende ledninger med korrekt farvemærkning. Ved udskiftning af stigledninger fremføres 3 faser + nul 230/400 V til hver bolig for bedre fordeling af belastninger på boligernes installationer. I forbindelse med udskiftning af stigledninger bør hovedbly også udskiftes. Udskiftning af hovedbly er beskrevet under Lavspændingsanlæg SfB (63)

Udskiftning af stigledninger til boliginstallationer.

Afd. 1 - Udskiftning af stigledninger til boliginstallationer: ca. kr. 572.000,-

Afd. 2 - Udskiftning af stigledninger til boliginstallationer: ca. kr. 234.000,-

---

Stigledninger er ført i rør fra hovedbly i kældre.

I bunden af trælisten ses afklippede forsyningsledninger i gammel farvemærkning (blå, rød, hvid og sort).

Stigledninger sløjfes/afsluttes i planforsænkede målerskabe på reposer ved hoveddøre.

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)

Boligtavler:
Målere til de enkelte boliger er placeret i planforsænkede metalskabe på hovedtrapper/reposer ved hoveddøre. Målere er afsat på målerrammer i træ eller metal. Der er til boliger indført 2 faser + nul 230/400 V og målere er for ledningsmontering.

Der er i alle boliger etableret nyere gruppetavler med lovpligtigt HPFI-relæ og sikringsgrupper/automatsikringer til installationer. Flere steder er der afsat kraftgruppe til el-komfur.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

Planforsænkede målerskabe fremstår i ok stand og vurderes at kunne genbruges i forbindelse med renovering af målerrammer. Målerrammer skal i forbindelse med udskiftning af stigledninger udskiftes til nye der er forberedt til 3 faser + nul 230/400 V. Eksisterende målerrammer må ikke reetableres efter ændringer i stigledningerne.

Gruppetavler vurderes at være i god stand og kan i forbindelse med renovering af installationer, genbruges og evt. udvides i fornødent omfang.

Tilstandskarakter:Middel. (Målerskabe)
Tilstandskarakter:Lav. (Målerrammer)
Tilstandskarakter:God. (Gruppetavler)

Prioritet: Lav. (Målerskabe)
Prioritet: Høj. (Målerrammer)
Prioritet: Lav. (Gruppetavler)

Foranstaltninger: Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Ved udskiftning af stigledninger, vil det være nødvendigt at udskifte målerrammerne. Skabe hvori målerrammerne er etableret kan med fordel bibeholdes til afdækning af målerrammerne. Hovedledninger mellem målerrammer og gruppetavler, udskiftes sammen med stigledninger og målerrammerne.

Eksisterende gruppetavler vurderes at være af nyere dato og bibeholdes/genbruges ved renovering af boliginstallationer.

Udskiftning af målerrammer.

Afd. 1 - Udskiftning af målerrammer: ca. kr. 1.495.000,-

Afd. 2 - Udskiftning af målerrammer: ca. kr. 1.235.000,-

Målerramme med bagplade i træ.

Målerramme med bagplade i metal.

Nyere standard gruppetavle i

Gruppetavle i bolig med ekstra sikringsgrupper.

Konstruktion - (Beskrivelse af bygningsdel)

Boliginstallationer:
Installationer i boligerne er generelt de oprindelige der med tiden enkelte steder er suppleret med nyere afbrydermateriel. Ledninger til installationer er fremført i rør, skjult i gulve og vægelementer. Ledninger vurderes at være med isoleringer af pvc. Afbrydere for tænding af lys i beboelsesrum samt til lys i køkken og bad, er afsat i indfatninger. Lampeudtag er udført som udvendige udløbsrosetter på vægge ved lofter. På badeværelser er der over spejle afsat vægarmaturer med kugleglas. Stikkontakter er i beboelsesrum planforsænket i vægge over paneler.

I køkkener i Blok L "højhuset", er der på væg over komfur afsat 230/400 V kraftudtag for tilslutning af komfur. I Blok A er 230/400 V kraftudtag etableret bag el-komfur. Der er ikke afsat kraftudtag til el-komfur i afdeling 2, hvor komfurer generelt er med gaskogeplader og 230 V el-ovn. Der er ikke fremført jord i installationer.

Stand - (Beskrivelse til tilstandsvurdering)

El-installationerne fremstår som nedslidt og afbrydermateriel er flere steder blevet overmalet. Afbrydermateriel i dørindfatninger er uden bagdåser. Generelt lever installationer i boligerne ikke op til nutidig krav og standard. Bestykningen af stikkontakter i boligrum samt i køkkener er i underkanten af nutidige standarder, hvor der regnes med 1 stk. stikkontakt pr. påbegyndt 4 m^2 i stuer og værelser samt 3 stk. stikkontakter over køkkenborde, til brug for husholdningsmaskiner m.m. Endvidere vurderes fordelingen af belastninger i boligerne også at være utidssvarende.

Tilstandskarakter: *Lav.*
Prioritet: *Middel.*

Foranstaltninger: Oprettende vedligeholdelse - (bemærkninger til tilstandsvurdering)

Installationer i boliger bør føres op til date, hvor der fremføres jord i hele installationen. Afbrydermateriel udskiftes til nyt hvor stikkontakter etableres med jord og suppleres til gældende standarder. Kraftudtag flyttes ned bag komfurer og der etableres udtag til el-komfurer i boliger uden. Over køkkenborde etableres stikkontakter til brug for husholdningsmaskiner (min. 3 stk. i henhold til gældende krav), og installationen fordeles over 2 stk. lysgrupper.

Øvrige installationer fordeles over flere sikringsgrupper, 1 stk. "lysgruppe" 1-polet + N, 230 V, pr. påbegyndt 50 m^2 bolig og min. 2 stk. i henhold til gældende krav.

Udskiftning af el-installationer i boliger.

Afd. 1 - Udskiftning af el-installationer i boliger: ca. kr. 9.165.000,-

Afd. 2 - Udskiftning af el-installationer i boliger: ca. kr. 7.475.000,-

Pkt.	Bygningsafsnit	Karakter G, A, D, R	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	10-års sum	Forslag Forbedringer
5.1	**Tag**		**92.000**	**118.000**	**7.000**	**143.000**	**7.000**	**27.000**	**39.000**	**7.000**	**7.000**	**52.000**	**7.000**	**506.000**	**65.000**
a.	Udbedring af dampbuler, fuger m.v.	A	65.000											65.000	
b.	Gennemgang og smøring af zinkinddækninger m.v.	A		26.000										26.000	
c.	Efterskruning af alupladedr ved tagkant	A		39.000										39.000	
d.	Udskiftning af tagpap over vandrehal blok L	D				117.000								117.000	
e.	Udbedring af pudsede overflader på spilhuse m.v.	A		46.000										46.000	
f.	Årlig gennemgang af tag, inddækninger m.v.	A		7.000	7.000	26.000	7.000	7.000	39.000	7.000	7.000	52.000	7.000	166.000	
g.	Udbedring af rustskader på halvtag v. blok L m.v.	D	11.000											11.000	
h.	Udskiftning af trapezplader/vindskeder halvtag	A						20.000						20.000	
i.	Klemskinner tagdug blok L/9 + gennemgang	A	16.000											16.000	
j.	Evt. malerbehandling af aluplader ved tagkant	A													65.000
5.2	**Tagrender og tagnedløb**		**0**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**22.000**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**40.000**	
a.	Udskiftning af tagrender ved halvtag blok L	G								20.000				20.000	
b.	Oprensning af tagrender og tagnedløb.	G		2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	20.000	
5.3	**Ovenlys**		**20.000**	**0**	**13.000**	**0**	**13.000**	**0**	**13.000**	**0**	**13.000**	**0**	**0**	**72.000**	
a.	Udskiftning af defekte ovenlys	A	20.000		13.000		13.000		13.000		13.000			72.000	
5.4	**Fundamenter**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
														0	
5.5	**Kælderydervægge**		**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**363.000**	
a.	Udbedring af fugtskader og malerreparation	G	33.000											33.000	
b.	Løbende vedligeholdelse med malerbehandling	G		33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	330.000	
5.6	**Kælderindervægge**		**0**	**59.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**473.000**	
a.	Udbedring af afskalninger og malerreparation	G		13.000										13.000	
b.	Løbende vedligeholdelse med malerbehandling	G		46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	460.000	
5.7	**Kældergulve**		**0**	**0**	**91.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**355.000**	
a.	Udbedring af skruk/løs puds	G			65.000									65.000	
b.	Malerbehandling af kældergulve	G			26.000									26.000	
c.	Løbende vedligeholdelse med pudsrep. og maling	G				33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	264.000	
5.8	**Lyskasser**		**46.000**	**33.000**	**7.000**	**7.000**	**33.000**	**7.000**	**7.000**	**33.000**	**7.000**	**72.000**	**72.000**	**324.000**	
a.	Oprensning af lyskasser	A		7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	70.000	
b.	Udbedring af skader på betonoverflader	A		26.000			26.000			26.000		65.000	65.000	208.000	
c.	Udskiftning af defekte glasbyggesten m.v.	D	46.000											46.000	
5.9	**Ydervægge, facader**		**33.000**	**248.000**	**26.000**	**26.000**	**46.000**	**26.000**	**85.000**	**46.000**	**26.000**	**26.000**	**26.000**	**614.000**	**3.300.000**
a.	Betonrenobering og pudsrep. Af sokler	D		39.000			20.000			20.000				79.000	
b.	Betonrenovering af betonpilastre blok A	A		33.000										33.000	
c.	Pudsreperationer af gasbetonvægge blok L	A		65.000										65.000	
d.	Afdækning af lodrette pladeender blok L	D	33.000											33.000	
e.	Udskiftning af defekte fuger m.v. blok 9	A		85.000										85.000	
f.	Udskiftning af elastiske fuger ved pladesamlinger	D							59.000					59.000	
g.	Afsat til løbende udskiftning af facadeplader m.v.	A		26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	260.000	
h.	Evt. malerbehandling af gasbetonvægge blok L													0	**1.300.000**
i.	Evt. filtsning af gasbetovægge blok L													0	**2.000.000**
5.10	**Vinduer**		**91.000**	**287.000**	**98.000**	**98.000**	**131.000**	**98.000**	**176.000**	**131.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**1.404.000**	
a.	Udskiftning af hvide kalfatringsfuger	A							78.000					78.000	
b.	Snedkergennemgang/maling af butiksvinduer m.v.	D	91.000											91.000	
c.	Malerbehandling af træværk ved gavle blok L	A		26.000										26.000	
d.	Behandling af sålbænke i altannicher blok A	A		33.000			33.000			33.000				99.000	
e.	Nye inddækninger ved trapperumsvinduer gavl D-E			65.000										65.000	
f.	Årlig smøring og justering af vinduer.			98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	980.000	
g.	Destruktiv unders. ved vinduesparti og Tæppeland			65.000										65.000	
5.11	**Udvendige døre**		**78.000**	**722.000**	**26.000**	**26.000**	**7.000**	**0**	**0**	**722.000**	**0**	**0**	**0**	**1.581.000**	**2.249.000**
a.	Malerbehandling af udv. Kælderdøre	A		13.000						13.000				26.000	
b.	Rep./udskiftning af bundskinne ved gadedøre.	A			26.000	26.000								52.000	
c.	Renovering af betontrin ved gadedøre.	A		7.000			7.000			7.000				21.000	
d.	Udskiftning af facadedør blok 9	D	52.000											52.000	
e.	Fugning og maling af trædøre blok A/9	D	26.000											26.000	
f.	Eftergang og maling af trærammedøre blok L	A		702.000						702.000				1.404.000	
g.	Evt. udskiftning af ældre udv. kælderdøre														65.000
h.	Evt. udskiftning af trædøre blok A														104.000
i.	Evt. udskiftning af trærammedøre blok L														**2.080.000**
5.12	**Udvendige trapper og ramper**		**0**	**156.000**	**0**	**13.000**	**0**	**13.000**	**0**	**13.000**	**0**	**0**	**0**	**195.000**	
a.	Istandsættelse af udvendige kældertrapper	D		130.000		13.000		13.000		13.000				169.000	
b.	Rustbeskyttelse af ståltrappe	A		26.000										26.000	

Pkt.	Bygningsafsnit	Karakter G, A, D, R	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	10-års sum	Forslag Forbedringer
5.13	**Indvendige trapper**		**0**	**150.000**	**13.000**	**59.000**	**13.000**	**182.000**	**13.000**	**13.000**	**13.000**	**13.000**	**13.000**	**482.000**	**650.000**
a.	Reparation af vægge og terrazzo	G		20.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	137.000	
b.	Afslibning og lakering af håndlister	A				46.000								46.000	
c.	Evt. malerbehandling af balustre	A													65.000
d.	Udskiftning af gulvbelægning i vandrehal							169.000							
e.	Reparation af pudsskader ved døre i blok L			78.000											
f.	Udbedring af skader på Dafoleumsbelægn. blok L			52.000											
g.	Evt. Forslag til istands. af overflader i trapperum blok L														585.000
5.14	**Indvendige døre**		**0**	**65.000**	**130.000**	**52.000**	**52.000**	**52.000**	**52.000**	**52.000**	**52.000**	**52.000**	**52.000**	**611.000**	**130.000**
a.	Snedkergennemgang af entredøre og kælderdøre	G		13.000										13.000	
b.	Løbende udskiftning/vedligehold af døre	G		52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	520.000	
c.	Gennemgang af tætningslister ved entrédøre	G			78.000									78.000	
d.	Evt. malerbehandling af kælderdøre	G													130.000
5.15	**Elevatorer og lifte**		**0**	**344.000**	**344.000**	**689.000**	**448.000**	**448.000**	**448.000**	**448.000**	**448.000**	**448.000**	**448.000**	**4.513.000**	**65.000**
a.	Udskiftning af motorer og styresystemer på elevatorer	A		241.000	241.000	241.000								723.000	
b.	Udskiftning af styringer og automatik på elevatordøre	A				345.000	345.000	345.000	345.000	345.000	345.000	345.000	345.000	2.760.000	
c.	Serviceaftale elevator			80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	800.000	
d.	Vedligeholdelse af elevatorer	A		16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	160.000	
e.	Vedligeholdelse af trappelifte	A		7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	70.000	
f.	Demontering af vareelevator	R												0	65.000
5.16	**Altaner og altangange**		**0**	**6.014.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**104.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6.118.000**	
a.	Løbende vedligeholdelse af altantrævværk, blok A	A		39.000					39.000					78.000	
b.	Løbende vedligeholdelse af altangulve, blok A	A		65.000					65.000					130.000	
c.	Udbedring af altangange blok L	D		**1.750.000**										1.750.000	
d.	Udbedring af svalegange blok L	D		**4.160.000**										4.160.000	
5.17	**Etageadskillelser**		**91.000**	**378.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**2.107.000**	
a.	Partiel udskiftning af fugtskader på gulve	G		98.000										98.000	
b.	Lokal udbedring af knirkende gulve	G		98.000										98.000	
c.	Betonrenovering i blok A og varmecentral	D	91.000											91.000	
d.	Malerbehandling af kælderlofter	G		52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	520.000	
e.	Løbende udskiftning af parketgulve	G		130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	1.300.000	
5.18	**Lejligheder generelt**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
5.19	**WC/bad**		**0**	**495.000**	**195.000**	**195.000**	**234.000**	**195.000**	**195.000**	**234.000**	**195.000**	**195.000**	**195.000**	**2.328.000**	**325.000**
a.	Udbedringer af revner i terrazzobelægninger	A		98.000										98.000	
b.	Afrensning af fuger, udskiftning af fliser, tætne rørgennemføringer i boliger	A		150.000										150.000	
c.	Afrenning og malerbehandling af loft/vægge blok 9	D		52.000			39.000			39.000				130.000	
d.	Løbende istandsættelse i boliger ved fraflytning			195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	1.950.000	
e.	Evt. istandsættelse/ombygning af bad/toilet blok 9													0	325.000
5.20	**Køkkener**		**0**	**195.000**	**195.000**	**195.000**	**195.000**	**195.000**	**195.000**	**195.000**	**195.000**	**195.000**	**195.000**	**1.950.000**	**195.000**
a.	Udskiftning af bordplader, skabe m.v. ved flytning	A		195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	1.950.000	
b.	Forslag til udskiftning af fælleskøkken i blok 9														195.000
5.21	**Friarealer**		**0**	**923.000**	**12.000**	**12.000**	**20.000**	**12.000**	**12.000**	**20.000**	**12.000**	**12.000**	**12.000**	**1.047.000**	
a.	Udskiftning af bellahøjsten	D		247.000										247.000	
b.	Evt. ny bund ved bellahøjsten (hvis behov)			488.000										488.000	
c.	Serviceaftale legeplads			12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	120.000	
d.	Opretning af plantestensmure	A		52.000										52.000	
e.	Opretning belægninger -gangstier/postkasser	A		59.000										59.000	
f.	Ny tagterrasse ved mellembygning blok L/blok 9.			65.000			8.000			8.000				81.000	
5.22	**Garager og skure**		**0**	**359.000**	**110.000**	**58.000**	**6.000**	**6.000**	**6.000**	**64.000**	**6.000**	**72.000**	**6.000**	**693.000**	**176.000**
a.	Udskiftning af tagpapbelægning, hætter m.v.	R		104.000	104.000									208.000	
b.	Betonrenovering af lecadæk	A		65.000										65.000	
c.	Reparation af murværk, betonafdækning m.v.	D		85.000								20.000		105.000	
d.	Snedkergennemgang, smøring og maling af porte	D		59.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	64.000	6.000	6.000	6.000	171.000	
e.	Malerbehandling af vægge og lofter	A		33.000								46.000		79.000	
f.	Overfladebehandling af betongulv	A				52.000								52.000	
g.	Boreprøve og analyse af lece tagdæk.			13.000										13.000	
h.	Evt. udskiftning af garageporte til nye													0	176.000
5.23	**Kloak**		**0**	**677.000**	**27.000**	**27.000**	**27.000**	**27.000**	**27.000**	**27.000**	**157.000**	**27.000**	**27.000**	**1.050.000**	
a.	Reparationer af klasse 3 og 4 skader	A		650.000										650.000	
b.	Drift og vedligeholdelse af pumper			20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	200.000	
c.	Resning af regnvandsbrønde			7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	70.000	
d.	TV-inspektion										130.000			130.000	
5.24	**Afløbsinstallationer i bygning**		**169.000**	**546.000**	**169.000**	**169.000**	**923.000**	**169.000**	**5.551.000**	**7.000**	**7.000**	**7.000**	**7.000**	**7.724.000**	**507.000**
a.	Udskiftning af toiletter kun med stort skyl			91.000										91.000	
b.	Rensning af afløbsrør mellem bad og gulvafløb		169.000	169.000	169.000	169.000	169.000	169.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	1.049.000	
c.	Udskiftning af opr. gulvafløb og indstøbt rør, blok L	D							**5.544.000**					5.544.000	

Pkt.	Bygningsafsnit	Karakter G, A, D, R	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	10-års sum	Forslag Forbedringer
d.	Udskiftning af afløbsskåle i altangange	D		286.000										286.000	
e.	Udskiftning af opr. faldstammer fra udv. afløb	D					754.000							754.000	
f.	Evt. strømpeforing af opr. faldstammer fra udv. afløb													0	260.000
g.	Evt. udskiftning af rør mellem bad og gulvafløb, N5-N7													0	247.000
5.25	**Varmeanlæg**		**748.000**	**125.000**	**222.000**	**59.000**	**59.000**	**137.000**	**59.000**	**59.000**	**59.000**	**59.000**	**59.000**	**1.645.000**	**14.315.000**
a.	Udskiftning af gamle radiatorhaner og ventiler	D	527.000											527.000	
b.	Nye dynamiske strengreguleringsventiler	D	221.000											221.000	
c.	Retablering af rørisolering i kælder og tagrum	A		13.000										13.000	
d.	Nye jordledninger, blok L	A			163.000									163.000	
e.	Udskiftning af defekte sokler for varmevekslere	D		7.000										7.000	
f.	Renovering af eksist. centralvarmevekslere	A						78.000						78.000	
g.	Isolering af stigstrenge for rad. i opgang, blok L	R		33.000										33.000	
h.	Isolering af stigstrenge i erhverv, blok A	R		13.000										13.000	
i.	Evt. Udskiftning af eksist. centralvarmevekslere	A												0	455.000
j.	Evt. etablering af nyt 2-strenget centralvarmeanlæg													0	**13.860.000**
k.	Drift og servicering af centralvarmesys./varmecent.			59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	590.000	
5.26	**Brugsvandsanlæg**		**33.000**	**144.000**	**13.032.000**	**2.044.000**	**59.000**	**59.000**	**59.000**	**59.000**	**59.000**	**59.000**	**59.000**	**15.666.000**	**1.105.000**
a.	Udskiftning af 2-grebs armaturer			78.000										78.000	
b.	Montering af to håndvaske i gårdtoiletter, blok L			7.000										7.000	
c.	Ny vandinstallation inkl. følgearbejder	D			**12.953.000**	1.105.000								14.058.000	
d.	Omkobling til nye jordledninger, blok A				20.000	20.000								40.000	
e.	Nye jordledninger, blok L	A				260.000								260.000	
f.	Evt. Udskiftning af vandstik													0	130.000
g.	Udskiftning af katolyseanlæg		33.000											33.000	
h.	Udskiftning af varmtvandbeholdere					600.000								600.000	
i.	Drift og servicering af brugsvandssys. i varmecentral			59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	590.000	
j.	Alternativ udskiftning til brugsvandsvarmeveksler														975.000
5.27	**Ventilation**		**0**	**1.197.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**215.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**1.676.000**	
a.	Montering af kontrolventiler og indregulering, blok L			878.000										878.000	
b.	Etablering af fejlmeldesystem på anlæg, blok L			78.000										78.000	
c.	Etablering af friskluftventiler i kælderrum, blok A			26.000										26.000	
d.	Rensning af aftrækskanaler			182.000					182.000					364.000	
e.	Drift og servicering af udsugningsventilatorer			33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	330.000	
5.28	**Gasinstallation**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
5.29	**Lavspændingsanlæg**		**0**	**937.000**	**529.000**	**534.000**	**534.000**	**417.000**	**170.000**	**170.000**	**170.000**	**170.000**	**170.000**	**3.801.000**	**0**
a.	Udskiftning af stikledninger	R		195.000										195.000	
b.	Udskiftning af hovedbly	D		208.000										208.000	
c.	Udskiftning af ejendomstavler	R		117.000	117.000	117.000	117.000							468.000	
d.	Udskiftning af el-inst. på trapper og fællesarealer	D		143.000	143.000	143.000	143.000	143.000						715.000	
e.	Udskiftning af el-inst. i kældre	D		104.000	104.000	104.000	104.000	104.000						520.000	
f.	Udskiftning af belysninger på trapper og fællesarealer	A		130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	1.300.000	
g.	Udskiftning af belysninger i kældre	A		20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	200.000	
h.	Udskiftning af udendørs belysninger	A		20.000	15.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	195.000	
5.30	**Elektronik og svagstrømsanlæg**		**0**	**646.000**	**646.000**	**646.000**	**646.000**	**646.000**	**313.000**	**313.000**	**313.000**	**313.000**	**313.000**	**4.795.000**	**143.000**
a.	Udskiftning af telefoninstallationer	A		46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	460.000	
b.	Udskiftning af porttelefonanlæg	A		150.000	150.000	150.000	150.000	150.000						750.000	
c.	Etablering af røgalarmer i boliger	R		111.000	111.000	111.000	111.000	111.000						555.000	
d.	Etablering af røgalarmer i fællesadgangsveje	R		72.000	72.000	72.000	72.000	72.000						360.000	
e.	Omlægning af antennekabler	A		254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	254.000	2.540.000	
f.	Udskiftning af antenneudtag	D		13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	130.000	
g.	Tillæg for antenneudtag m.returvej	A													143.000
5.31	**El-anlæg i bygning**		**0**	**1.332.500**	**1.332.500**	**1.392.500**	**1.332.500**	**1.332.500**	**916.500**	**916.500**	**916.500**	**916.500**	**916.500**	**11.305.000**	**0**
a.	Udskiftning af forsyninger til boliger	D		117.000	117.000	177.000	117.000	117.000						645.000	
b.	Udskiftning af målerrammer til boliger	R		299.000	299.000	299.000	299.000	299.000						1.495.000	
c.	Udskiftning af el-installationer i boliger	D		916.500	916.500	916.500	916.500	916.500	916.500	916.500	916.500	916.500	916.500	9.165.000	
5.32	**Sum håndværkerudgifter incl. Moms**		**1.434.000**	**16.185.500**	**17.520.500**	**6.773.500**	**5.114.500**	**4.377.500**	**8.951.500**	**3.878.500**	**3.082.500**	**3.115.500**	**3.004.500**	**73.438.000**	**23.225.000**

Ovenstående er opstillet en samlet oversigt over de foreslåede arbejder. Priserne er angivet i danske nutidskroner pr. medio 2012. Alle beløb er et skøn og af orienterende art. Alle priser er håndværkerudgifter incl. Moms.

Fed Mørkegrå markering og beløb skrevet med "**fed**" betyder at der også er indeholdt omkostninger til: teknisk rådgivning, uforudsigelige udgifter, bygeplads og stillads m.v.

2012 Alle beløb indsat i 2012 er markeret med lysegrå. Disse arbejder anbefales udført som oprettende vedligeholdelse i indeværende budgetår. Arbejderne er alligevel medtaget i budgettes 10-års sum, fordi de skal medtages i senere års budget, hvis de ikke kan indarbejdes i budgettet for 2012.

NOTE: Karakter er angivet som: G=god, A=acceptabel, D=dårlig, R=ringe.

Pkt.	Bygningsafsnit	Karakter G, A, D, R	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	10-års sum	Forslag Forbedringer
5.1	**Tag**		**98.000**	**92.000**	**7.000**	**7.000**	**7.000**	**18.000**	**39.000**	**7.000**	**7.000**	**63.000**	**7.000**	**352.000**	**78.000**
a.	Udbedring af dampbuler, fuger m.v.	A	65.000											65.000	
b.	Gennemgang og smøring af zinkinddækninger m.v.	A		26.000										26.000	
c.	Efterskruning af alupladedr ved tagkant	A		46.000										46.000	
d.	Udbedring af fodblik og maling af vindskeder	A		13.000				11.000				11.000		35.000	
e.	Destruktiv undersøgelse af taghætte v. vandlommer	A	33.000											33.000	
f.	Årlig gennemgang af tag, inddækninger m.v.	A		7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	39.000	7.000	7.000	52.000	7.000	147.000	
g.	Evt. malerbehandling af aluplader ved tagkant	A													78.000
5.2	**Tagrender og tagnedløb**		**0**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**2.000**	**20.000**	
a.	Årlig oprensning af tagrender	G		2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	20.000	
5.3	**Ovenlys**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
5.4	**Fundamenter**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
														0	
5.5	**Kælderydervægge**		**20.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**350.000**	
a.	Udbedring af fugtskader og malerreparation	G	20.000											20.000	
b.	Løbende vedligeholdelse med malerbehandling	G		33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	330.000	
5.6	**Kælderindervægge**		**0**	**79.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**493.000**	
a.	Udbedring af afskalninger og malerreparation	G		33.000										33.000	
b.	Løbende vedligeholdelse med malerbehandling	G		46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	460.000	
5.7	**Kældergulve**		**0**	**0**	**91.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**33.000**	**355.000**	
a.	Udbedring af skruk/løs puds	G			65.000									65.000	
b.	Malerbehandling af kældergulve	G			26.000									26.000	
c.	Løbende vedligeholdelse med pudsrep. Og maling	G				33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	264.000	
5.8	**Lyskasser**		**78.000**	**7.000**	**7.000**	**33.000**	**7.000**	**7.000**	**33.000**	**7.000**	**7.000**	**72.000**	**7.000**	**265.000**	
a.	Oprensning af lyskasser	A		7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	70.000	
b.	Udbedring af skader på betonoverflader	D	78.000			26.000			26.000			65.000		195.000	
5.9	**Ydervægge, facader**		**130.000**	**26.000**	**46.000**	**78.000**	**26.000**	**46.000**	**85.000**	**26.000**	**46.000**	**26.000**	**26.000**	**561.000**	
a.	Gennemgang og pudsrep. Af sokler	A			20.000			20.000			20.000			60.000	
b.	Overfladebehandling af ubeskyttet beton blok C	A				52.000								52.000	
c.	Tærede facadeplader udskiftes	D	130.000											130.000	
d.	Udskiftning af elastiske fuger ved pladesamlinger	A							59.000					59.000	
e.	Afsat til løbende udskiftning af facadeplader m.v.	A		26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	260.000	
5.10	**Vinduer**		**13.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**234.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**598.000**	
a.	Udskiftning af hvide kalfatringsfuger	A							195.000					195.000	
b.	Udskiftning af revned efuger og bundfuge blok D	D	13.000											13.000	
c.	Mailng af træværk ved kældervinduer	A		26.000										26.000	
d.	Årlig justering og smøring af vinduer			39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	390.000	
5.11	**Udvendige døre**		**0**	**39.000**	**78.000**	**78.000**	**13.000**	**0**	**0**	**26.000**	**0**	**0**	**0**	**234.000**	**65.000**
a.	Malerbehandling af udv. Kælderdøre	G		13.000						13.000				26.000	
b.	Rep. Udskiftning af bundskinne ved gadedøre	A			78.000	78.000								156.000	
c.	Renovering af betontrin ved gadedøre	A		26.000			13.000			13.000				52.000	
d.	Evt. udskiftning af resterende udv. Kælderdøre													0	65.000
5.12	**Udvendige trapper og ramper**		**0**	**117.000**	**0**	**13.000**	**0**	**13.000**	**0**	**13.000**	**0**	**0**	**0**	**156.000**	
a.	Istandsættelse af udvendige kældertrapper	D		117.000		13.000		13.000		13.000				156.000	
5.13	**Indvendige trapper**		**0**	**26.000**	**13.000**	**65.000**	**13.000**	**13.000**	**13.000**	**13.000**	**13.000**	**13.000**	**13.000**	**195.000**	**78.000**
a.	Reparation af vægge og terrazzo	G		26.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	143.000	
b.	Afslibning og lakering af håndlister	A				52.000								52.000	
c.	Evt. malerbehandling af balustre	A													78.000
5.14	**Indvendige døre**		**0**	**59.000**	**79.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**46.000**	**506.000**	**130.000**
a.	Snedkergennemgang af entredøre og kælderdøre	G		13.000										13.000	
b.	Løbende udskiftning/vedligehold af døre	G		46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	460.000	
c.	Gennemgang af tætningslister ved entrédøre	G			33.000										
d.	Evt. malerbehandling af kælderdøre	G													130.000
5.15	**Elevatorer og lifte**		**0**	**7.000**	**7.000**	**7.000**	**7.000**	**7.000**	**7.000**	**7.000**	**7.000**	**7.000**	**7.000**	**70.000**	
a.	Vedligeholdelse af trappelifte	A		7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	70.000	
5.16	**Altaner og altangange**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
5.17	**Etageadskillelser**		**0**	**286.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**182.000**	**1.924.000**	
a.	Partiel udskiftning af fugtskader på gulve	G		52.000										52.000	
b.	Lokal udbedring af knirkende gulve	G		52.000										52.000	

Pkt.	Bygningsafsnit	Karakter G, A, D, R	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	10-års sum	Forslag Forbedringer
d.	Malerbehandling af kælderlofter	G		52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	520.000	
e.	Løbende udskiftning af parketgulve	G		130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	1.300.000	
5.18	**Lejligheder generelt**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
5.19	**WC/bad**		**0**	**183.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**1.065.000**	**2.475.000**
a.	Udbedringer af revner i terrazzobelægninger	A		46.000										46.000	
b.	Afrensning af fuger, udskiftning af fliser, tætne rørgennemføringer i boliger	A		39.000										39.000	
c.	Løbende istandsættelse i boliger ved fraflytning			98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	980.000	
d.	Evt. vådrumsmembran og fliser i brusezone													0	**2.475.000**
5.20	**Køkkener**		**0**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**98.000**	**980.000**	
a.	Udskiftning af bordplader, skabe m.v. ved flytning	A		98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	98.000	980.000	
5.21	**Friarealer**		**0**	**812.000**	**12.000**	**12.000**	**12.000**	**12.000**	**12.000**	**12.000**	**12.000**	**12.000**	**12.000**	**920.000**	
a.	Udskiftning af bellahøjsten	D		247.000										247.000	
b.	Serviceaftale legeplads			12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	120.000	
c.	Evt. ny bund ved bellahøjsten (hvis behov)			488.000										488.000	
d.	Opretning af plantestensmure	A		52.000										52.000	
e.	Opretning belægninger - gangstier	A		13.000										13.000	
5.22	**Garager og skure**		**0**	**385.000**	**6.000**	**58.000**	**6.000**	**6.000**	**64.000**	**6.000**	**6.000**	**54.000**	**6.000**	**1.194.000**	**176.000**
a.	Udskiftning af tagpapbelægning, hætter m.v.	R		104.000										104.000	
b.	Betonrenovering af lecadæk	A		65.000										65.000	
c.	Reparation af murværk, betonafdækning m.v.	D		85.000								2.000		87.000	
d.	Snedkergennemgang, smøring og maling af porte	D		59.000	6.000	6.000	6.000	6.000	64.000	6.000	6.000	6.000	6.000	171.000	
e.	Malerbehandling af vægge og lofter	A		33.000								46.000		79.000	
f.	Overfladebehandling af betongulv	A				52.000								52.000	
g.	Boreprøve og analyse af lece tagdæk.			13.000										13.000	
h.	Evt. udskiftning af garageporte til nye													0	176.000
i.	Malerbehandling af træskure			26.000										26.000	
5.23	**Kloak**		**0**	**580.000**	**27.000**	**27.000**	**27.000**	**27.000**	**27.000**	**27.000**	**157.000**	**27.000**	**27.000**	**953.000**	
a.	Reparationer af klasse 3 og 4 skader	A		553.000										553.000	
b.	Drift og vedligeholdelse af pumper			20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	200.000	
c.	Resning af regnvandsbrønde			7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	70.000	
d.	TV-inspektion										130.000			130.000	
5.24	**Afløbsinstallationer i bygning**		**78.000**	**117.000**	**78.000**	**78.000**	**78.000**	**78.000**	**78.000**	**78.000**	**78.000**	**78.000**	**78.000**	**897.000**	**1.535.000**
a.	Udskiftning af toiletter kun med stort skyl			39.000										39.000	
b.	Rensning af afløbsrør mellem bad og gulvafløb		78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	858.000	
c.	Evt. Udskiftning af rør mellem bad og gulvafløb	D												0	**1.535.000**
5.25	**Varmeanlæg**		**436.000**	**59.000**	**202.000**	**39.000**	**39.000**	**117.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**1.087.000**	**6.890.000**
a.	Udskiftning af gamle radiatorhaner og ventiler	D	241.000											241.000	
b.	Nye dynamiske strengreguleringsventiler	D	195.000											195.000	
c.	Retablering af rørisolering i kælder og tagrum	A		13.000										13.000	
d.	Nye jordledninger, blok C/D	A			163.000									163.000	
e..	Udskiftning af defekte sokler for varmevekslere	D		7.000										7.000	
f.	Renovering af eksist. centralvarmevekslere	A						78.000						78.000	
g.	Evt. Udskiftning af eksist. centralvarmevekslere	A												0	455.000
h.	Evt. etablering af nyt 2-strenget centralvarmeanlæg													0	**6.435.000**
i.	Drift og servicering af centralvarmesys./varmecent.			39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	390.000	
5.26	**Brugsvandsanlæg**		**0**	**78.000**	**3.947.000**	**3.663.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**39.000**	**7.961.000**	**650.000**
a.	Udskiftning af 2-grebs armaturer			39.000										39.000	
b.	Ny vandinstallation inkl. følgearbejder, D derefter B+C	D			**3.465.000**	**3.234.000**								6.699.000	
c.	Omkobling til nye jordledninger				20.000									20.000	
d.	Udskiftning af varmtvandsbeholdere	D				390.000								390.000	
e.	Nye jordledninger, blok B/C og C/D	A			358.000									358.000	
g.	Udskiftning af vandstik				65.000									65.000	
f.	Evt. brugsvandsvarmevekslere													0	650.000
h.	Drift og servicering af brugsvandssys. i varmecentral			39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	390.000	
5.27	**Ventilation**		**0**	**78.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**78.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**156.000**	
a.	Rensning af aftrækskanaler			78.000					78.000					156.000	
5.28	**Gasinstallation**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
														0	
5.29	**Lavspændingsanlæg**		**0**	**442.000**	**228.000**	**364.000**	**390.000**	**221.000**	**92.000**	**92.000**	**59.000**	**59.000**	**59.000**	**2.006.000**	**0**
a.	Udskiftning af stikledninger	R		195.000										195.000	
b.	Udskiftning af hovedbly	D		156.000										156.000	
c.	Udskiftning af ejendomstavler	R		91.000	91.000	91.000	91.000							364.000	
d.	Udskiftning af elinstallationer i varmecentral	D							33.000	33.000				66.000	

Pkt.	Bygningsafsnit	Karakter G, A, D, R	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	10-års sum	Forslag Forbedringer
e.	Udskiftning af el-installationer på hovedtrapper	D				104.000	78.000	130.000						312.000	
f.	Udskiftning af el-installationer i kældre	D			104.000	78.000	130.000							312.000	
g.	Udskiftning af belysninger på hovedtrapper	A				65.000	52.000	91.000						208.000	
h.	Udskiftning af belysninger i kældre	A			33.000	26.000	39.000							98.000	
i.	Udskiftning af udendørs belysninger	A							59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	295.000	
5.30	**Elektronik og svagstrømsanlæg**		**0**	**151.000**	**151.000**	**151.000**	**151.000**	**203.000**	**261.000**	**229.000**	**294.000**	**131.000**	**131.000**	**1.853.000**	**75.000**
a.	Udskiftning af telefoninstallationer	A							39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	195.000	
b.	Udskiftning af porttelefonanlæg	A							130.000	98.000	163.000			391.000	
c.	Etablering af røgalarmer i boliger	R		59.000	59.000	59.000	59.000							236.000	
d.	Etablering af røgalarmer i fælles adgangsveje	R						111.000						111.000	
e.	Omlægning af antenneinstallationer	A		85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	850.000	
f.	Udskiftning af antenneudtag i boliger	A		7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	70.000	
g.	Tillæg for udtag med returvej	A												0	75.000
5.31	**El-anlæg i bygning**		**0**	**918.000**	**918.000**	**918.000**	**918.000**	**922.000**	**872.000**	**872.000**	**872.000**	**872.000**	**862.000**	**8.944.000**	**0**
a.	Udskiftning af stigledninger til boliger	D		46.000	46.000	46.000	46.000	50.000						234.000	
b.	Udskiftning af målerrammer	D		124.000	124.000	124.000	124.000	124.000	124.000	124.000	124.000	124.000	119.000	1.235.000	
c.	Udskiftning af el-installationer i boliger	D		748.000	748.000	748.000	748.000	748.000	748.000	748.000	748.000	748.000	743.000	7.475.000	
5.32	**Sum håndværkerudgifter excl. Moms**		**853.000**	**4.713.000**	**6.395.000**	**6.168.000**	**2.310.000**	**2.306.000**	**2.511.000**	**2.070.000**	**2.213.000**	**2.069.000**	**1.890.000**	**34.095.000**	**12.152.000**

Ovenfor er opstillet en samlet oversigt over de foreslåede arbejder. Priserne er angivet i danske nutidskroner pr. medio 2012. Alle beløb er et skøn og af orienterende art. Alle priser er håndværkerudgifter incl. moms.

Fed Mørkegrå markering og beløb med "fed" betyder, at der også er indeholdt omkostninger til: teknisk rådgivning, uforudsigelige udgifter, byggeplads og stillads m.v.

2012 Alle beløb indsat i 2012 er markeret med lysegrå. Disse arbejder anbefales udført som oprettende vedligeholdelse i indeværende budgetår. Arbejderne er alligevel medtaget i budgettes 10-års sum, ffordi de skal medtages i senere års budget, hvis de ikke kan indarbejdes i budgettet for 2012.

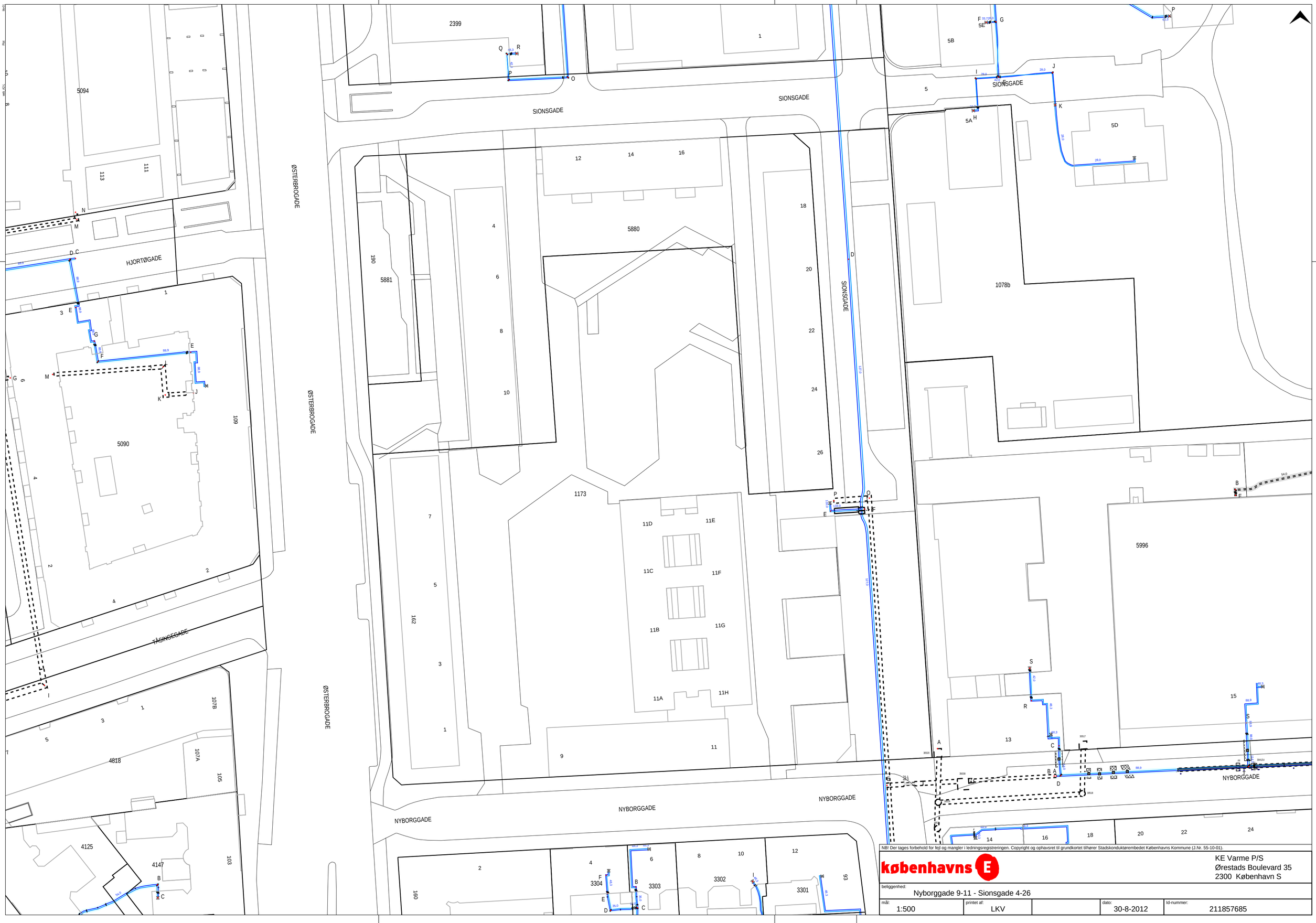
NOTE: Karakter er angivet som: G=god, A=acceptabel, D=dårlig, R=ringe.

NB! Der tages forbehold for fejl og mangler i ledningsregistreringen.
© Copyright og ophavsret til grundkortet tilhører Stadskonduktøren i Københavns Kommune. (J.Nr. 55-10-01), og Kort & Matrikelstyrelsen udenfor Københavns Kommune.

0 10 20 30m

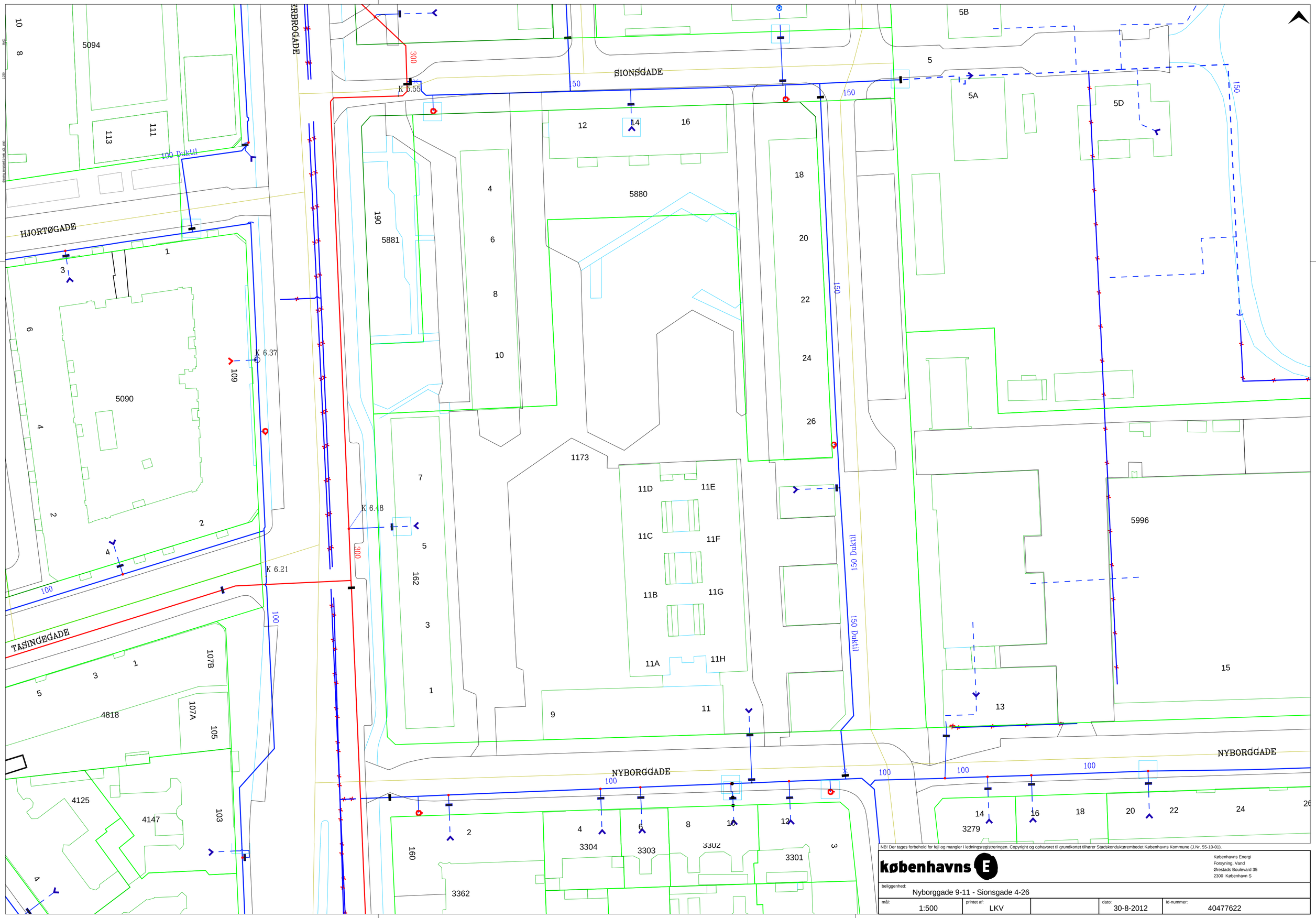
KE Afløb A/S
Ørestads Boulevard 35
2300 København S

mål:	Bestilt af:	dato:	Ordre-nr.:
1:500	LKV	30-08-2012	AFL-MAN-20120830-1117-LKV



NB! Der tages forbehold for fejl og mangler i ledningsregistreringen. Copyright og ophavsret til grundkortet tilhører Stadskonduktørembedet Københavns Kommune (J.Nr. 55-10-01).

	KE Varme P/S Ørestads Boulevard 35 2300 København S
beliggenhed:	Nyborggade 9-11 - Sionsgade 4-26
mål: 1:500	printet af: LKV
dato: 30-8-2012	Id-nummer: 211857685

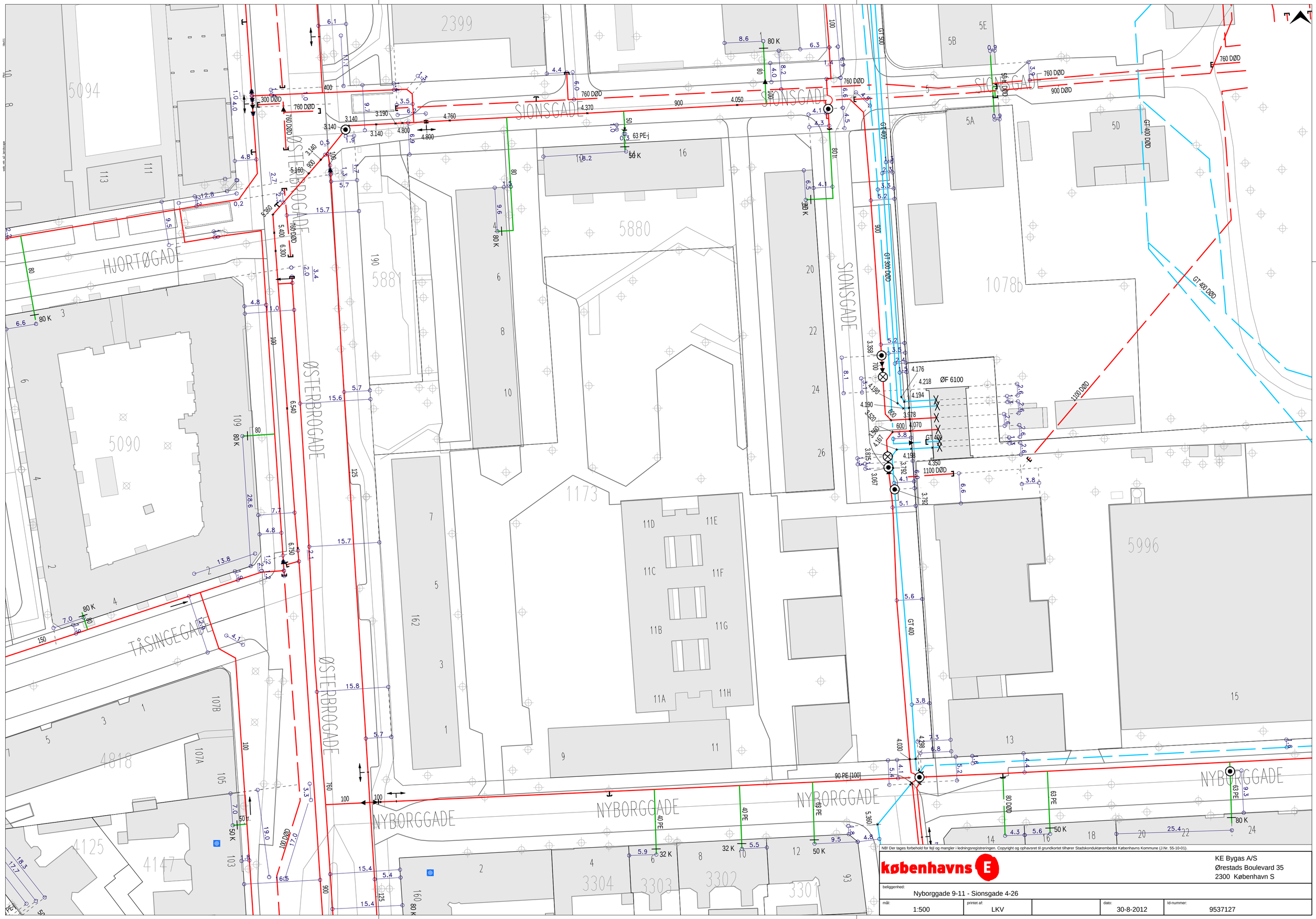


NB! Der tages forbehold for fejl og mangler i ledningsregistreringen. Copyright og ophavsret til grundkortet tilhører Stadskonduktørembedet Københavns Kommune (J.Nr. 55-10-01).

københavns E

Københavns Energi
Forsyning, Vand
Ørestads Boulevard 35
2300 København S

beliggenhed: Nyborggade 9-11 - Sionsgade 4-26				
mål: 1:500	printet af: LKV		dato: 30-8-2012	Id-nummer: 40477622



NB! Der tages forbehold for fejl og mangler i ledningsregistreringen. Copyright og ophavsret til grundkortet tilhører Stadskonduktørembedet Københavns Kommune (J.Nr. 55-10-01).

københavns E

KE Bygas A/S
Ørestads Boulevard 35
2300 København S

beliggenhed:				
Nyborggade 9-11 - Sionsgade 4-26				
mål: 1:500	printet af: LKV		dato: 30-8-2012	Id-nummer: 9537127