

København april 2012  
Sag 11253 EB

## Tilstandsrapport

Vedr.

**Altandøre, vinduer, murværksfuger og tag. A/B Boparken.  
Sporemagervej 2-16, Sadelmagervej 2-16 og Bundtmagervej 2-16.**

**Ejer:**

A/B Boparken,  
Sadelmagervej 10, kld.  
2400 København NV



**Indholdsfortegnelse:**

Indledning	side 1
Konklusion	side 1
Besigtigelser	side 3-6
Fotodokumentation	side 7-8
Bilag A-C: Facadeopstalter med angivelse af besigtigelsesresultater	
Bilag D-F: Tagplaner med angivelse af besigtigelsesresultater	

## Indledning.

På foranledning af bestyrelsen for andelsboligforeningen Boparken – Sporemagervej 2-16, Sadelmagervej 2-16, Bundtmagervej 2-16, har vi gennemgået og besigtiget facader, gavle og tage på foreningens ejendom. Besigtigelsen af altandøre, vinduer og murværk i facader og gavle er foretaget i d. 8. og 9. februar 2012, mens besigtigelsen af tagbeklædninger og taggennembrydninger er foretaget d. 28. februar 2012.

Bestyrelsen for ejendommen ønsker rådgivning til brug for planlægning af og udførelse af nødvendige renoveringer i de kommende år. Bl.a. om det er formålstjenstligt at udføre vinduesudskiftning for hele ejendommen i en omgang eller der evt. kan skelnes mellem behov for vinduesudskiftning på de lavere etager og de højere etager. Ligeledes ønskes en vurdering af behovet for mørtelfugerenovering. Naboejendommen der er af samme størrelse er p.t. i gang med en total mørtelfugerenovering med udskiftning af et bestemt antal vinduesoverliggere til en entreprisensum af kr. 15 mio. Bestyrelsen ønsker belyst om den med fordel kan igangsætte et lignende renoveringsprojekt eller om den evt. kan fortsætte med udskiftning/renovering på samme med som p.t.

Historikken for ejendommen viser at der jævnlige udskiftes vinduer og altandøre efterhånden som de trænger til udskiftning. Der indkøbes typisk en batch af 10 stk. pr. gang. Vinduer forbruges løbende og når vinduerne er ved at være brugt indkøbes ny batch.

Rustne vinduesoverliggere udskiftes ligeledes efterhånden som de konstateres. Typisk opdages det ved at der er trængt fugt ind gennem murværk og der har nogle gange vist sig løsnet tapet og puds på inderside af vinduesoverliggere.

Murværkets mørtelfuger er mange steder blevet pletrepareret, mange steder uden udrilning af mørtelfuger, men ved påføring af mørtel udenpå eksisterende fuger. En løsning, der sjældent har lang holdbarhed, men som midlertidigt forbedrer tætheden af murværk.

## Konklusion

Ejendommen er opført i 1935 er en tidstypisk ejendom i gode materialer. Ejendommen er veldrevet med velfungerende viceværtfunktion. Ejendommen har fået udskiftet vinduer i 1993. Indenfor de seneste år er vinduer er løbende blevet udskiftet når dette har vist sig nødvendigt, ligeledes er en del vinduesoverliggere blevet renoveret/udskiftet i takt med at beboere har opdaget fugt på indersiden af vinduesoverliggere. Vicevært er blevet tilkaldt og har rekvireret håndværkere til udbedring.

Det faktum at der i de senere år har været løbende udskiftning af vinduer, og der er en indarbejdet praksis med udskiftning af vinduer efterhånden som det viser sig nødvendigt, sammenholdt med den deraf følgende opmærksomhed på problemet med vinduernes tilstand, gør at vi ikke anbefaler en total udskiftning af ejendommens vinduer. Vinduesudskiftningen kan på en tilfredsstillende måde klares løbende indenfor det budget der årligt afsættes til dette i foreningen. Total

vinduesudskiftning i én omgang vil med optagelse af lån tilbagebetaling af dette samt renter på et 20-årigt lån langt overstige det p.t afsatte budgetbeløb til vedligehold af vinduer/altandøre.

Generelt er nedbrydning af vinduer og facade størst på syd og vestvendte facader hvor solbelastningen er størst, og således også her. Vinduer på 3. og 4. sal er mere medtaget end vinduer i stueetagen og på 1. sal. De vinduer der er mest medtagne anbefales udskiftet til nye, medens vinduer i stueetagen og på 1. sal på facader og nordgavl med fordel kan malererenoveres, hvorved de kan holde i mange år endnu.

Hvad angår facademurværk er mørtelfuger generelt ikke i så nedbrudt stand at det anses nødvendigt med en gennemgribende reovering a la den naboejendommen mod vest har igangsat. Ved de lejlighedsvis mørtelfugereparationer anbefales det dog at gå lidt grundigere til værks med udrilling af de yderste 30-35 mm mørtelfuge og efterfugning med mørtel KC 50/50/700 i en farve som eksisterende.

Ejendommens tagbeklædning er i nogenlunde tilfredsstillende stand og anses at kunne holde med pletreparationer i yderligere 10 år. I mellemliggende periode bør foreningen afsætte midler til opsparing således man om ca. 10 år kan udføre total udskiftning af tagpap på ejendommen. Total udskiftning af ejendommens tappapbeklædning vil i nutidspenge andrage ca. kr. 3,4 mio. ekskl. moms (~ 3.100 m<sup>2</sup> à kr. 1.100,- ekskl. moms) udgifter til stillads vil tilsvarende andrage ca. kr. 1,2 mio.

Speciel problematik omkring mørtelfuger er de mange steder udvaskede mørtelfuger i øverste rulleskifter. Disse bør eftergås i forbindelse med udskiftning af tagbeklædning og reoveres efter behov.

Ejendommens taggennembrydninger er i tilfredsstillende stand uden påtrængende behov for udskiftning. Enkelte fuger trænger dog til efterfugning.

Ejendommens brandkamme, én på hver bygning, er i nogenlunde tilfredsstillende stand uden påtrængende vedligeholdelsesbehov. Det anbefales dog ved tidspunkt for udskiftning at gennemgå brandkamme og reovere disse efter behov.

---

### 3. Besigtigelser

[]: Henvisninger til billeder i fotodokumentation

Facader er stikprøvevis besigtiget i et antal lejligheder fordelt jævnt over 1. – 3. sal, for på den måde et kunne se hvorvidt der tegnede sig et billede af at mørtelfuger i facademurværk samt vinduer og døre var mere medtaget med stigende etagehøjde. Besigtigelse af facader er foretaget d. 8. og 9. februar 2012. 2 gavlejligheder – Sporemagervej 16, 3. th. samt Buntmagervej 2, 2. tv. – er dog besigtiget samme dag som besigtigelsen af tage, d. 28. februar 2012.

Følgende lejligheder er blevet besigtiget.

Sporemagervej	2, 3. tv.
	6, 2. th.
	10, 4. tv.
	12, 3. th.
	12. 4.
	14, 2. tv.
	16, 1. tv.
Sadelmagervej	16, 3. th.
	2, 4. th.
	4, 3. th.
	6. 2. th
	6, 3.
	12, 3. tv.
	14, 2. tv.
Buntmagervej	16, 1. tv.
	2, 2. tv.
	2, 4. th.
	4, 3. th.
	6, 2. th.
	8, 1. th.
	10. 4. tv.
12, 3. th.	
14, 2. tv.	
16, 1. tv.	

Tagflader, -gennembrydninger og brandkamme er besigtiget i sin helhed på alle ejendommens 3 bygninger. Besigtigelse af tage er foretaget d. 28. februar 2012.

*Facader:*

Besigtigelse er foretaget af murværk, mørtelfuger, vinduer/døre, fuger i disse samt kalfatringsfuger – fuger mellem rammer og murværk.

På vedlagte bilag A, B og C er med gult markeret de besigtigede lejligheder, hvor intet er anført er tilstand af døre og murværk i orden, hvor der har været anledning til bemærkninger er følgende koder benyttet, med nærmere beskrivelse som beskrevet nedenstående:

- : Vinduer/døre trænger til malerrenovering, men skønnes ikke nødvendigt at udskifte p.t.
- +: Nye vinduer/døre i træ/alu, træ indvendig, aluminium udvendig. Nye vinduer og døre er i fin stand og uden påtrængende vedligeholdelsesbehov.
- F+: Mørtelfuger i murværk er blevet repareret. Mørtelfuger er repareret og forekommer i god stand.
- F-: Mørtelfuger i murværk trænger til renovering
- F+/-: Mørtelfuger i murværk er blevet repareret men trænger til renovering. Mørtelfugereparationer er af vekslende kvalitet og farver
- ~: Udskydning af murværk pga. rustne vinduesoverligger, vist som vandret liggende streger over vinduesåbninger på bilag A-C. Når murværk er udskudt ved vinduesoverligger skyldes det rustudvikling på bagvedliggende vinduesoverligger, idet rust fylder mere end det ikke-eroderede stål, og omkringliggende materialer flyttes indtil spændingsudløsning sker hvor dette lettes kan foregå. I tillæg til de vandret liggende krøllede streger er der enkelte steder vist skråforløbende krøllede streger, der angiver såkaldte "lyn", som er en spændingsudløsningsrevne, der udløses ved hjørne mellem vinduesoverkant og murværk pga. rustudvidelsesspændinger i vederlagsplader for vinduesoverligger.
- GK: Gummiliste ved metalbundskinne er for kort/krøbet. Gummilister er krøbet og gaber i den ene eller begge ender således at vand ved ikke afledes udover bundliste, men i stedet ved gab trænger ind i vindueskonstruktion.
- B-: Bundlister trænger til malerrenovering. Opgangsvinduer er med bundlister i træ og trænger generelt alle til malergennemgang.
- UF: Udvaskede mørtelfuger i øverste rulleskifte på hovedgesims bag tagrende. Øverste rulleskifte er formodentlig ifm. tilstoppede tagrender gennem tiden blevet udsat for regnvand og er mange steder i nedbrudt stand.

#### *Vinduer og altandøre:*

Tilstanden af vinduer, monteret i 1993, er generelt i tilfredsstillende stand, maling er noget slidt mens træværk er stort set intakt. Stort set alle opgangsvinduer her nedbrudt maling på bundliste og trænger malerstandsættelse. Ældre Lejlighedsvinduer og -døre er forsynet med bundliste af metal. Mange af gummilisterne [1] mellem vindue og bundliste er dog krøbet således at vand trænger ind i vindueskonstruktion, og gummilister bør udskiftes.

Et enkelt sted, Sadelmagervej 2, 4. th., er køkkenvindue i så dårlig stand at det bør udskiftes.

Kalfatringsfuger er de fleste steder intakte. I lejlighederne Sadelmagervej 12, 3. th., Sadelmagervej 14, 2. tv. samt Buntmagervej 6, 2. th. [2] er kalfatringsfuger i revnet/i dårlige stand og skal udbedres.

I lejligheden Buntmagervej 2, 2. tv. er sideliste på vindue løsnet og skal fastgøres [3].

Øvrige med – markerede vinduer og døre, på bilag A-C bør eftergås af maler.

#### *Murværk og mørtelfuger:*

Murværk er generet i god stand med intakte sten uden tegn på frostsprængninger, og mørtelfuger er kun få steder så nedbrudt at det anses formålstjenstligt med generel renovering af disse. Øverste rulleskifte på hovedgesims, bagved tagrender er billedet dog et andet [4]. Her er mange mørtelfuger udvaskede, formodentlig som følge af at tagrender i perioder har været tilstoppede og vand er løbet baglæns ind på facader.

En del vinduesoverliggerer er med tiden blevet udskiftet/renoveret, enten når murværk er blevet udskubbet eller når beboere i lejlighederne har opdaget indtrængende på væg bagved vinduesoverliggerne. I forbindelse med besigtigelsen er der 3 steder konstateret behov for udskiftning af vinduesoverliggerer, nemlig i lejlighederne:

Sporemagervej 2, 3. tv., vindue længst mod vest på gavl.  
Buntmagervej 2, 2. tv. vindue længst mod øst på gavl  
Buntmagervej 12, 3. th. vindue mod vest

Desuden ses behov for udskiftning af vederlagsplader på vinduesoverligger på vindue i lejligheden:

Buntmagervej 14, 2. tv. vindue længst mode nord i vestfacade

Hvor rustudvidelse af vederlagsplade har udløst spændingsudløsningsrevner i overliggende murværk i form af såkaldte ”lyn” [5]. Efter udskiftning af vederlagsplade udbedres mørtelfuger i ”lynet”.

I 2 lejligheder:

Buntmagervej 2, 4. th.  
Buntmagervej 8, 1. th.

er der løse sten i hhv. 3 skifter under sålbænk ved altandør, hhv. lige under sålbænk ved vinduer i vestfacade [6].

Ejendommens skifersålbænke er generelt i tilfredsstillende stand uden påtrængende behov for udskiftning. Det anbefales dog ifm. udskiftning af de enkelte vinduer at udskifte sålbænke til nye.

*Tagflader, taggennembrydninger og brandkamme:*

Tagkonstruktionen består af træspær med bræddebeklædning igen beklædt med under- og overpap. Taggennembrydning er faldstammeudluftninger, ventilationskasser, ovenlysvinduer i opgange, hvoraf ovenlysvinduer i nummer 4 og 14 er oplykkelige, hvortil adgang til tag foregår, ekspansionsbeholderkasser til radiatorvand, én pr. bygning, som ikke længere er i brug, samt tagudluftningshætter.

På bilag D, E og F er angivet besigtigelsesresultater for tagfladerne. De skraverede områder angiver områder med tagpaprenovering/ny tagpap. På bilagene er desuden angivet hvor fugning omkring taggennemføringer trænger til en reparation.

Den eksisterende tagpapbelægning er efter udseendet at dømme omkring 15-20 år gammel. Generelt er tagpapbeklædningens tilstand tilfredsstillende, foreningen har jævnligt vedligeholdt og fået påsvejt ny tagpap, når der er konstateret indtrængning af vand og der efterfuges løbende omkring taggennemføringer. Der er ikke ved besigtigelsen konstateret områder af hvor det er umiddelbart nødvendigt at udskifte tagpap. Omkring enkelte taggennemføringer på Sporemagervej, se bilag D, er fuger utætte og bør efterfuges med tagtætningslim.

Brandkamme er i tilfredsstillende stand uden påtrængende vedligeholdelsesbehov, flere af dem er delvist renoverede.

Rapport ved Erik Bomholt

## Fotodokumentation



1. Gummiliste mellem vindue og bundliste er krøbet, hvorved vand kan trænge ind i vindueskonstruktionen.



2. Revnet/utæt kalfatningsfuge. Hér Buntmagervej 6, 2. th.



3. Buntmagervej 2, tv. Løs sideliste i vindue.



4. Mørtelfuger i rulleskifte er udvaskede.



**Fotodokumentation**

5. Buntmagervej 14, 2. tv. vestfacade. "Lyn" i murværk som følge af spændingsudløsning i murværk efter rustudvidelse af vederlagsplade. "lyn" er fremhævet med sort tusch.



6. Buntmagervej 8, 1. th. vestfacade. Sten under sålbænk er løsnet.



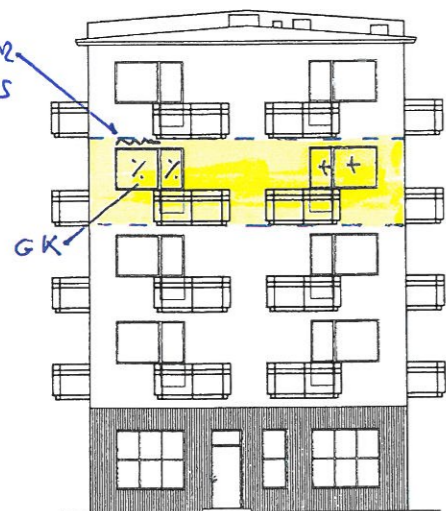
FACADE SPOREMAGERVEJ 2-16 ØST (SOVEVÆR OG KØK)

- ∕ : VINDUE/DØR TRENGER TIL MALERRENOVERING
- + : NYE VINDUER/DØRE
- F+ : FUGER ER REPARERET
- F∕ : FUGER TRENGER TIL RENOVERING
- F+∕ : FUGER ER REPARERET MEN TRENGER TIL RENOVERING

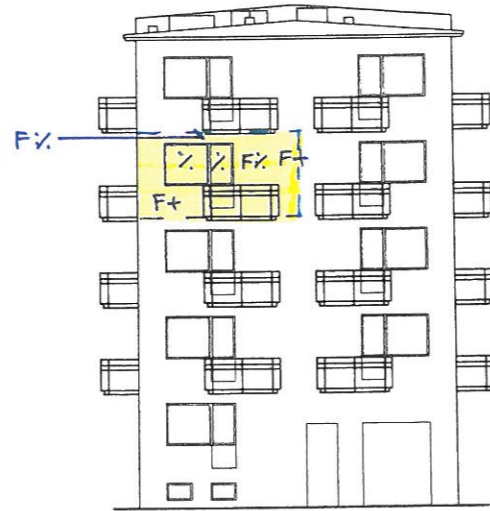


FACADE SPOREMAGERVEJ 2-16 VEST (STUER)

VINDUES DØRLIGGER  
RENOVERES/USKIMPES

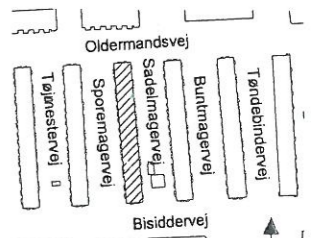


GAVL AF SPOREMAGERVEJ MOD BISIDDERVEJ SYD



GAVL AF SPOREMAGERVEJ MOD OLDERMANDSVEJ NORD

- : BESIGTIGEDE LEJLIGHEDER
- ~ : UDSKYDNING AF MURVÆRK PGA. RUSTNE VINDUESDØRLIGGERE
- GK : GUMMLISTE NEDERST I VINDUE ER KRØBET/FØR KORT
- B∕ : BUNDLISTE TRENGER TIL MALERRENOVERING
- UF : UDVASKEMØRTEL FUGER I VSKIFTER BAG TAGRENDEN



Oversigtsskorte 1:5000

**BANG & BEENFELDT A/S** Torvegade 66 1400 København K www.bangbeen.dk  
 Rådgivende Ingeniørfirma FRI Tlf: 32 57 82 50 Fax: 32 57 82 22 ing.fa@bangbeen.dk

Beliggenhed: Sporemagervej 2-16/Sadelmagervej 2-16/Buntmagervej 2-16, 2400 København NV  
 Ejer: A/B Boparken, Sadelmagervej 10, kld., 2400 København NV  
 Projekt: Tilstandsrapport  
 Emne: Sporemagervej 2-16. Facader og gavle

Dato: 2012.03.01 Mål: 1:250 Sign.: pnj Sag nr.: 11253

Revisioner: Tegn.nr.: 01



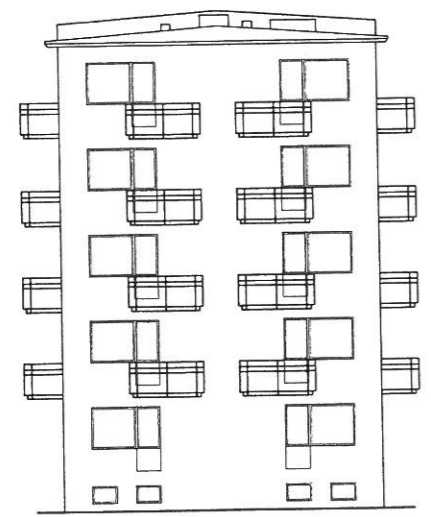
FACADE SADELMAGERVEJ 2-16 ØST (SOVEVÆRELSE OG KØK)

- ⊗ : VINDUE/DØR TRÆNGER TIL MALERRENOVERING
- + : NYE VINDUE/DØRE
- F+ : FUGER ER REPARERET
- F÷ : FUGER TRÆNGER TIL RENOVERING
- F½ : FUGER ER REPARERET MEN TRÆNGER TIL RENOVERING

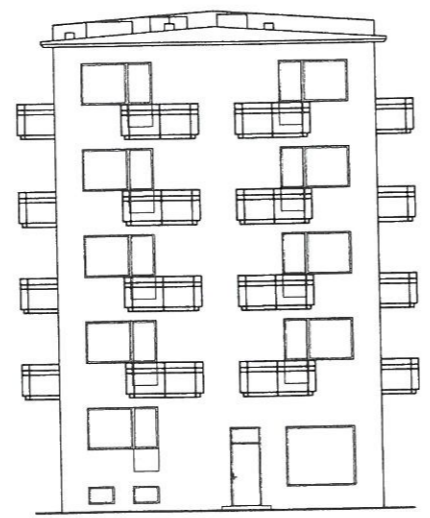


FACADE SADELMAGERVEJ 2-16 VEST (STUER)

- ⊗ : BESIGTIGEDE LEJLIGHEDER
- ~ : UDskydning af murværk pga. rustne vinduesoverligger
- GK : GUMMLISTE NEDRIST I VINDUE ER KLØBET/FØR KORT
- B½ : BUNDLISTE TRÆNGER TIL MALERRENOVERING
- UF : UDvaskede murelfuger i rulle-skiftet bag tagrande



GAVL AF SADELMAGERVEJ MOD BISIDDERVEJ SYD



GAVL AF SADELMAGERVEJ MOD OLDERMANDSVEJ NORD

<b>BANG &amp; BEENFELDT A/S</b> Rådgivende Ingeniørfirma FRI	Torvegade 66	1400 København K	www.bangbeen.dk
	Tlf.: 32 57 82 50	Fax: 32 57 82 22	ing.fa@bangbeen.dk
Beliggenhed:	Sporemagervej 2-16/Sadelmagervej 2-16/Buntmagervej 2-16, 2400 København NV		
Ejer:	A/B Boparken, Sadelmagervej 10, kld., 2400 København NV		
Projekt:	Tilstandsrapport		
Emne:	Sadelmagervej 2-16. Facader og gavle		
Dato:	2012.03.01	Mål: 1:250	Sign.: pnj
Revisioner:			Sag nr.: 11253
			Tegn.nr.: 02



FACADE BUNTMAGERVEJ 2-16 ØST (SOVEVÆR OG KØK)

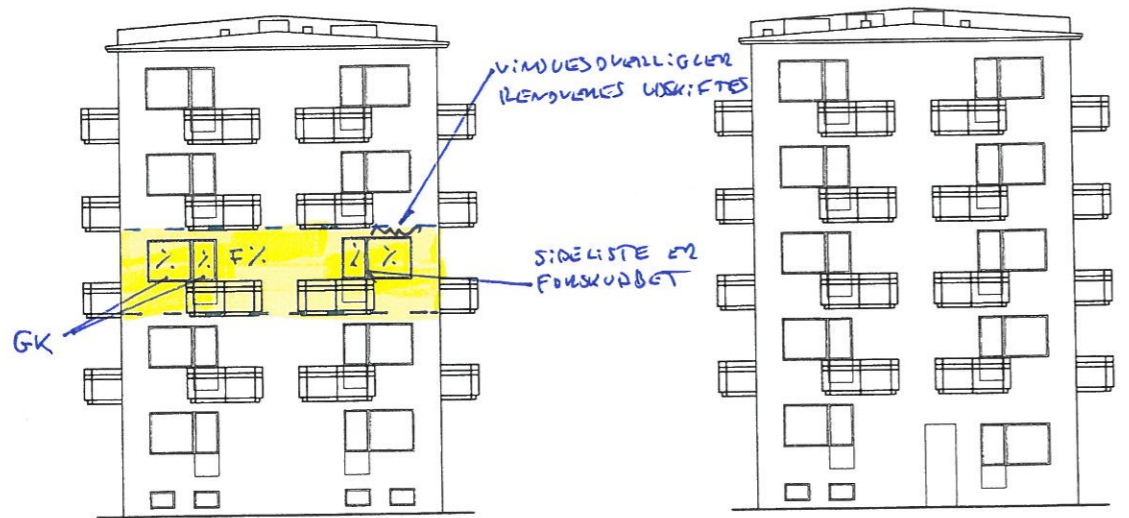
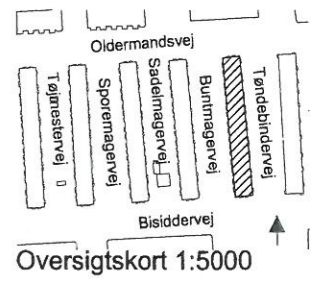
- % : VINDUER/DØR TRÆNGER TIL MALERRENOVERING
- + : NYE VINDUER/DØRE
- F+ : FUGER ER REDARBEJDET
- F% : FUGER TRÆNGER TIL RENOVERING
- F+/% : FUGER ER REDARBEJDET MEN TRÆNGER TIL RENOVERING

3-4 SKIFTER OVER VINDUE ER FUGERENOVERET I.F.M. UDSKIFTNING AF VINDUESOVERLIGER. ØVRIGE MÅRTEL FUGLER F+/%.



FACADE BUNTMAGERVEJ 2-16 VEST (STUER)

- [Yellow box] : BESIGTIGEDE LEJLIGHEDER
- [Wavy line] : UDSKYDNING AF MURVÆRK PGA. ØSTRE VINDUESOVERLIGER
- GK : GUMMILISTE MEDENST I VINDUE ER KØBT/FOR KORT
- B% : RUNDLISTE TRÆNGER TIL MALERRENOVERING
- U% : UDVASKEDE MÅRTELFUGER I RULLESKIFTER OG TAGRENDER

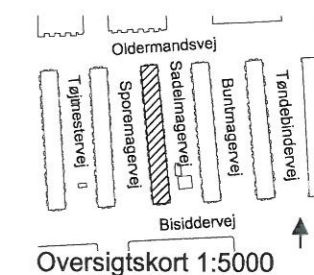
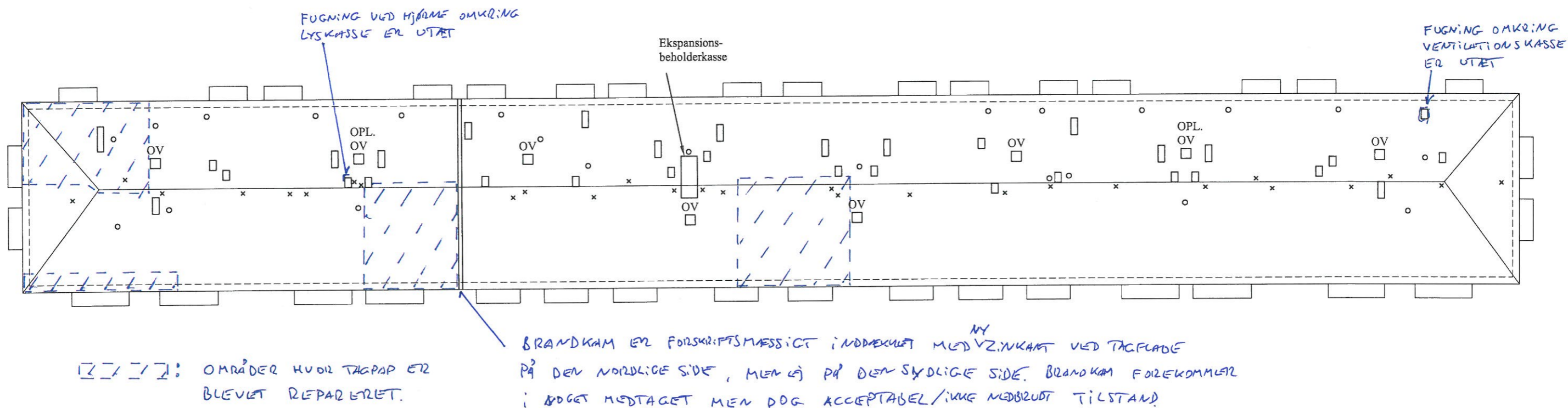


GAVL AF BUNTMAGERVEJ MOD BISIDDERVEJ SYD

GAVL AF BUNTMAGERVEJ MOD OLDERMANDSVEJ NORD

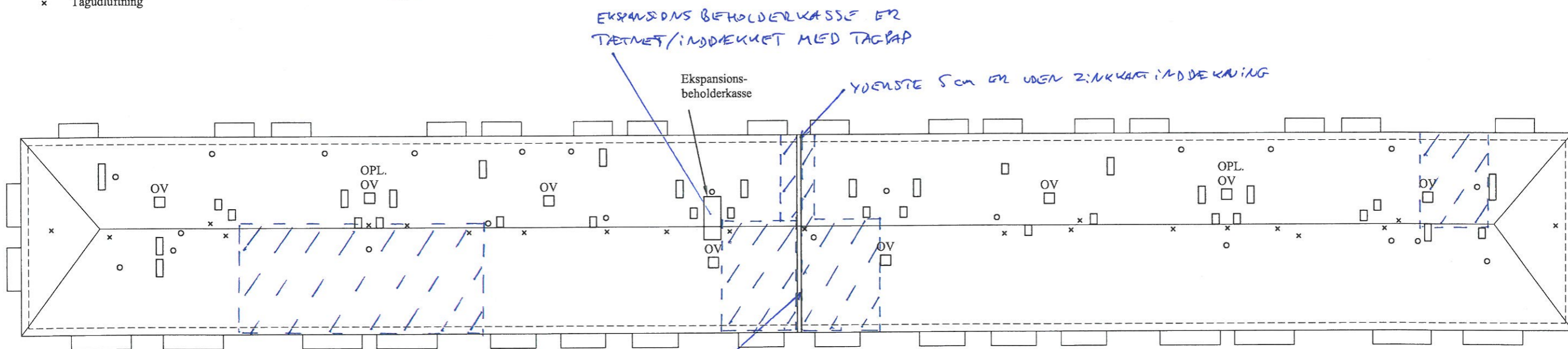
<b>BANG &amp; BEENFELDT A/S</b> Rådgivende Ingeniørfirma FRI	Torvegade 66	1400 København K	www.bangbeen.dk
	Tlf: 32 57 82 50	Fax: 32 57 82 22	ing.fa@bangbeen.dk
Beliggenhed: Spørragervej 2-16/Sadelmagervej 2-16/Buntmagervej 2-16, 2400 København NV			
Ejer: A/B Boparken, Sadelmagervej 10, kld., 2400 København NV			
Projekt: Tilstandsrapport			
Emne: Buntmagervej 2-16. Facader og gavle			
Dato: 2012.03.01	Mål: 1:250	Sign.: pnj	Sag nr.: 11253
Revisioner:			Tegn.nr.: 03

- Ventilationskasser
- Faldstammeudluftning
- × Tagudluftning



<b>BANG &amp; BEENFELDT A/S</b>	Torvegade 66	1400 København K	www.bangbeen.dk	
Rådgivende Ingeniørfirma FRI	Tlf.: 32 57 82 50	Fax: 32 57 82 22	ing.fa@bangbeen.dk	
Beliggenhed:	Sporemagervej 2-16/Sadelmagervej 2-16/Buntmagervej 2-16, 2400 København NV			
Ejer:	A/B Boparken, Sadelmagervej 10, kld., 2400 København NV			
Projekt:	Tilstandsrapport			
Emne:	Sporemagervej 2-16. Facader og gavle			
Dato:	2012.04.10	Mål: 1:250	Sign.: pnj	Sag nr.: 11253
Revisioner:				Tegn.nr.: 04

- Ventilationskasser
- Faldstammeudluftning
- x Tagudluftning



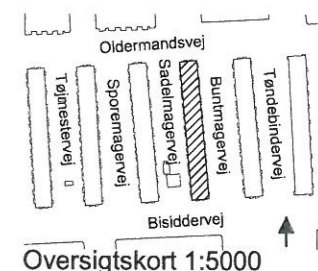
EKSPANSIONS BEHOLDERKASSE ER TÆTNET/INDDÆKKET MED TAGPAP

Ekspansions-beholderkasse

YDENSTE SOM ER UDEN ZINKKANT INDDÆKNING

BRANDKANT ER BLEVET RENDVÆJLET, MED NYE AFDÆKNINGSSTEN PÅ DEN ØSTLIGE HALVDEL, OG NY ZINKKANT INDDÆKNING, OG FORLEKKOMMER I GOD STAND.

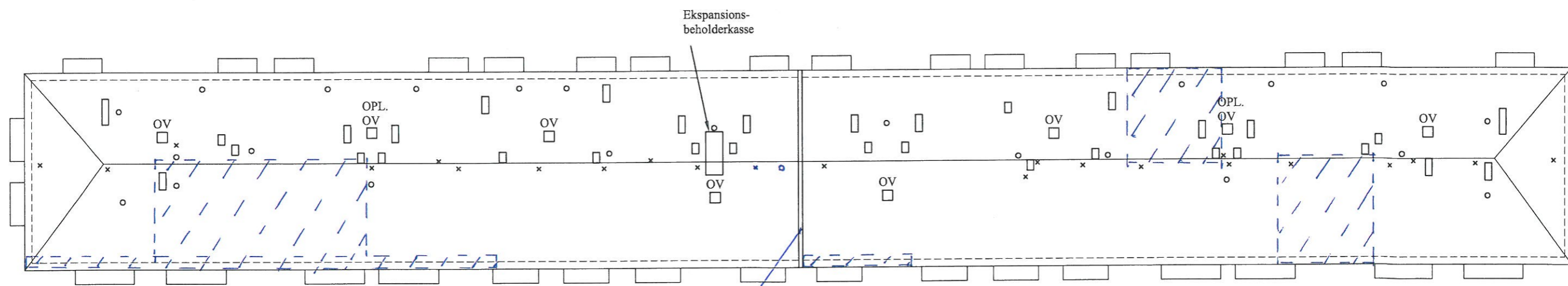
▨▨▨▨ : OMRÅDER HVOR TAGPAP ER BLEVET REPARERET



Oversigtskort 1:5000

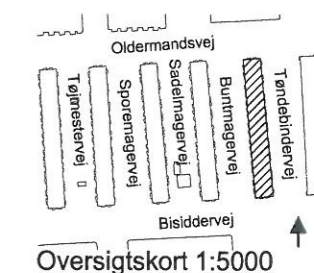
<b>BANG &amp; BEENFELDT A/S</b>	Torvegade 66	1400 København K	www.bangbeen.dk	
Rådgivende Ingeniørfirma FRI	Tlf.: 32 57 82 50	Fax: 32 57 82 22	ing_fa@bangbeen.dk	
Beliggenhed:	Spøremagervej 2-16/Sadelmagervej 2-16/Buntmagervej 2-16, 2400 København NV			
Ejer:	A/B Boparken, Sadelmagervej 10, kld., 2400 København NV			
Projekt:	Tilstandsrapport			
Emne:	Sadelmagervej 2-16. Facader og gavle			
Dato:	2012.04.10	Mål: 1:250	Sign.: pnj	Sag nr.: 11253
Revisioner:				Tegn.nr.: 05

- Ventilationskasser
- Faldstammeudluftning
- × Tagudluftning



Ekspansions-  
beholderkasse

BRANDKAM FOREKOMMER I NOGET SLØDT MEN DOG ACCEPTABEL  
IKKE METSIBLUST TILSTAND.



<b>BANG &amp; BEENFELDT A/S</b>	Torvegade 66	1400 København K	www.bangbeen.dk	
Rådgivende Ingeniørfirma FRI	Tlf.: 32 57 82 50	Fax: 32 57 82 22	ing.fa@bangbeen.dk	
Beliggenhed:	Sporemagervej 2-16/Sadelmagervej 2-16/Buntmagervej 2-16, 2400 København NV			
Ejer:	A/B Boparken, Sadelmagervej 10, kld., 2400 København NV			
Projekt:	Tilstandsrapport			
Emne:	Buntmagervej 2-16. Facader og gavle			
Dato:	2011.12.09	Mål: 1:250	Sign.: pnj	Sag nr.: 11253
Revisioner:				Tegn.nr.: 06