

## **Forslag til udskiftning af vinduer mod gadesiden i Helgesensgade 1 og Sortedam Dosseringen 65 A og 65B i eftersommeren 2015**

Vinduesudvalget har efter sidste års generalforsamling fået samlet fakta omkring vinduernes beskaffenhed og fået tilbud på de alternativer vi har. Vinduesudvalget har udarbejdet vedhæftede rapport som blev fremlagt for bestyrelsen før jul på baggrund af et tilbud fra REBO. REBO har vi arbejdet med før og har gode erfaringer med dem, og deres evne til styre projekter.

Bestyrelsen har herefter diskuteret mulighederne og tilslutter sig vinduesudvalgets anbefaling således at

1. Alle vinduer på gadesiden udskiftes til Outline Træ/Alu vinduer i energiklasse B. De males grønne på ydersiden (RAL 6007) og hvide (RAL 9010) på indersiden, så de kommer til at se ud som i dag. Det bliver vende-dreje vinduer, så de kan pudses indefra. De vil være forsynet med klikventil – én ramme pr element. Prisen for vinduer er ca 1.250.000 kr
2. For at udnytte at der kommer stillads op, opsættes duepigge på alle gesimser og sålbænke på hele facaden til duesikring. Prisen udgør ca 72.000 kr
3. Der etableres 6 stk udluftningsventiler i kælderydervægge, for at sikre god luftcirkulation af kælderen. Prisen udgør ca. 33.000 kr

Der gøres opmærksom på, at der er tale om et forslag og et samlet tilbud.

For ejeren/-ne af den enkelte lejligheds egen regning bliver der mulighed for tilvalg i form af:

- Diverse sikringsbeslag/børnesikringsbeslag
- Isolering af brystningsbeklædningen under vinduerne

### **Motivation for forslaget**

Efter at have fået flere tilbud på maling og vedligeholdelse af vinduer – og alle uden skiftning af punkterede ruder – det sidste på 885.000 kr. , finder vi, at en udskiftning af vinduerne er det mest økonomiske for foreningen og dens medlemmer. Årsagen til at vi anbefaler en løsning med træ på indersiden og alu på ydersiden, er dels at det næsten er umuligt at se forskel på træ og alu, men også at vedligeholdelse i form af maling er langt mindre. De skal først males om 20-25 år mens trævinduer efter ca. 8-10 år.

### **Finansiering**

Foreningen har i øjeblikket et indestående i banken i størrelsesordenen 1,2 mio kr, og det vil forøges i løbet af året, således at efter projektet vil vi fortsat have en positiv kassebeholdning. Behov for en eventuel forøgelse af de fremtidige bidrag vil blive behandlet på den ordinære generalforsamling

**Opfølgning på rapport af 30. september 2014 fra vinduesudvalget**

Bestyrelsens behandling af rapporten fra vinduesudvalget har givet anledning til en række opklarende spørgsmål og supplerende ønsker. Disse indgår i et opdateret tilbud fra Rebo, se nedenfor.

I det nye tilbud indgår:

- Farve udvendig: RAL 6007 (grøn som eksisterende vinduer), indvendig: RAL 9010 (hvid)
- Udskiftning af alle vinduer mod gade
- Vinduer, der kan åbnes, er vende-dreje elementer, som muliggør vinduespudsning indefra af ydersider
- Udluftningsventiler til kælder
- Pris for duesikring ved duepigge

Arbejdet vil starte med en gennemgang indefra i hver enkelt lejlighed med præcis opmåling af vinduerne. Her kan der bestilles individuelle tilføjelser for egen regning, f.eks.

- Børnesikringsbeslag
- Sikringsbeslag mod indbrud
- Isolering af hulrummet under vinduerne, bag træpanelerne (brystningsbeklædning)

For yderligere information om vinduerne henvises til producentens hjemmeside: [www.outline.dk](http://www.outline.dk)

Dorrit Knudsen  
 Sortedam Dossering 65 B 3  
 2100 København Ø

København, 17. februar 2015

Sag : T15032 – E/F Sortedamshus  
 Vedr. : Udskiftning af vinduer  
 Emne : Tilbud af 17. februar 2015

Tak for din henvendelse vedr. udskiftning af 94 stk. facadevinduer og 7 stk. kældervinduer mod gade i forbindelse med Sortedam Dossering 65 m.fl., 2100 København Ø.

I henhold til opmåling og besigtigelse på stedet m.v., kan vi hermed tilbyde at udføre de beskrevne arbejder.

**Udskiftning af eks. vinduer til Outline Træ/Alu vinduer energiklasse B**

Tilbuddet udgør i alt ekskl. moms ..... kr.998.600,-  
 Moms – 25%.....kr.249.650,-  
 I alt inkl. moms.....kr.1.248.250,-

**Etablering af 6 stk. udluftningsventiler i kælderydervæg**

Tilbuddet udgør i alt ekskl. moms .....kr. 26.200,-  
 Moms – 25%.....kr. 6.550,-  
 I alt inkl. moms.....kr. 32.750,-

**Enhedspriser ekskl. moms.**

Børnesikringsbeslag til paskvil elementer – Grebsbremse pr. stk. 1 stk. pr. ramme	kr. 65,-
Skjult/ikke skjult sikringsbeslag – Sikringsbeslag pr. stk. 1. stk. pr. ramme	kr. 95,-
Duesikring pr. lbm.	kr. 230,-
Tyverisikring på stillads mod gadesiden	kr. 13.000,-
Isolering af brystningsbeklædning pr. stk. op til 2,5 m2	kr. 4.200,-
Registrering af facadens tilstand/beskaffenhed	kr. 2.200,-

## Afgrænsning

Tilbuddet indeholder alene de beskrevne arbejder i forbindelse med udskiftning af vinduer i forbindelse med Sortedam Dossering 65 m.fl., 2100 København Ø.

## Forudsætninger

Tilbuddet er baseret på udførelse af arbejder inden for normal arbejdstid.

### Udskiftning af eks. vinduer til Outline træ/alu vinduer energiklasse B

Prisen omfatter udskiftning og bortkørsel af eksisterende facade- og kældervinduer til nye Outline træ/alu vinduer i energiklasse B. Vinduerne er tilbudt i farven RAL 9010 (Hvid) indvendigt, og RAL 6007 (Flaskegrøn) udvendigt. Vinduerne til boligenhederne udføres som vende-dreje elementer som muliggør pudsning indefra. Vende-dreje elementerne er som standard med paskvilgreb m. bremse i stedet for anferver, klikventil i en ramme pr. element.

Kælderelementer er tilbudt som topstyrrede m. paskvilgreb ekskl. klikventil.

Vindueselementerne fastgøres med karmskruer. Vinduerne afsluttes med 20 mm isolering i vinduesfalsen samt en hvidmalet liste indvendigt, og udvendigt lægges en 2-trins gummifuge iht. vinduesproducentens anvisninger.

Indeholdt i tilbuddet er udgifter til stillads og affaldscontainer.

### Etablering af 6 stk. udluftningsventiler i kælderydervæg

Prisen omfatter hulboring og montering af ny aftrækskanal i kælderydervæggen for udluftning af kælderrum. Der etableres en rund aftrækskanal med en udvendig rist på kælderydervæggen samt en manuel regulerbar ventil på kælderydervæggen indvendige side. Hullukning m.m. for arbejdets færdiggørelse er medregnet i summen.

### Isolering af brystningsbeklædning

I nærværende tilbud tilbydes en enhedspris på efterisolering af den indvendige brystningsbeklædning under vindueselementerne i lejlighederne.

Indeholdt i prisen er demontering af eks. brystningsbeklædning, paneler og lister. Afrensning af organiske materiale på væggen (tapet, lim, maling m.m) og evt. skimmel. Opsætning af 50 mm Microtherm plader som er uorganisk materiale beregnet til indvendigt isolering af ydervæg. Microtherm er diffusionsåbent hvilket gør at evt. fugt i konstruktionen kan forsvinde i stedet for at blive "indkapslet" i konstruktionen og medføre fugtproblemer som skimmel m.m. Efterfølgende spartles og males brystningen og eks. fodpaneler og lister genmonteres. De- og genmontering af radiatorer i brystninger er ikke medregnet.



Se venligst vedlagte datablad for Microtherm indeklimaplader

#### Forbehold

Dansk Byggeri's Standardforbehold af maj 2008

#### Betalingsbetingelser

Jf. 8 dage netto fra fakturadato eller efter aftale.

Det vil glæde mig, hvis tilbuddet kan give anledning til din ordre.

Jeg håber at ovenstående er efter ønske og er fortsat til din disposition, herunder er du velkommen til at kontakte mig for yderligere oplysninger.

Med venlig hilsen  
REBO A/S

  
Mikkel Mikkelsen

e-mail: [mik@rebo.dk](mailto:mik@rebo.dk) • mobil : 2710 6503

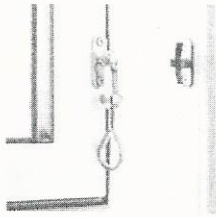
1. For tilbudet gælder „Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed“ af 10. december 1992 (AB 92). Efter AB 92, § 1, stk. 3, gælder udbudsmaterialets fravigelse af betingelserne kun, når det tydeligt og udtrykkeligt angives, på hvilke punkter fravigelse skal ske. Tilbudsgiverens forbehold er en del af tilbudet og tilsidesættes således ikke af udbudsmaterialet.
2. Ved alle byggearbejder forudsættes stikledninger for afløb og el, gas, varme, vand m.v. ført ind på byggepladsen i fornødent omfang, medmindre disse ydelser er angivet som hørende til entreprisen på tegninger eller i arbejdsbeskrivelsen.
3. Det forudsættes, at bygherren – bortset fra offentlige byggherrer – stiller den i AB 92, § 7 nævnte sikkerhed. Dette skal ske senest 8 arbejdsdage efter entreprisaftalens indgåelse.
4. Det forudsættes, at entreprenøren og dennes underentreprenører medtages som sikrede på den af bygherren i henhold til AB 92, § 8 tegnede brand- og stormskadeforsikring. Tilsvarende skal gælde ved offentlige byggherres selvforsikring.
5. For vinterforanstaltninger i vinterperioden (1/11 – 31/3), jf. vinterbekendtgørelsen, gælder følgende:
 

“Årstidsbestemte vinterforanstaltninger”, jf. vinterbekendtgørelsen, er indeholdt i tilbudssummen, bortset fra dem, der er fælles for flere entrepriser og ikke i udbudsmaterialet er angivet som hørende til entreprisen. Udførelse af sådanne er ekstraarbejde.

“Vejrtilsbestemte vinterforanstaltninger”, jf. vinterbekendtgørelsen, er ekstraarbejde.

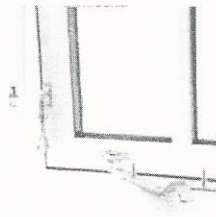
Afviser bygherren at betale disse ekstraarbejder, har entreprenøren ret til tidsfristforlængelse og ved arbejder omfattet af vinterbekendtgørelsen samt alle bygge- og broarbejder og lignende tillige ret til betaling af stilsandsomkostninger.

Er vinterforanstaltningerne, der skal betales som ekstraarbejde, beskrevet i en vintertilbudsliste med enhedspriser og skønsmæssigt fastsatte mængder, afregnes vinterforanstaltningerne efter tilbudslistens enhedspriser og de forbrugte mængder, og ellers som regningsarbejde.
6. Tilbudssummen indekserreguleres. Er intet indeks fastsat i udbudsmaterialet eller i tilbudet, anvendes det af Danmarks Statistik offentliggjorte indeks (eller del-/ifragindeks), som i sin opbygning bedst muligt svarer til entreprisen. Er der i udbudsmaterialet stillet krav om fast pris, reguleres prisen for den del af arbejdet, der udføres efter 12 måneder fra tilbuddagen. For såvel bygge- som anlægsarbejder skal regulering ske som angivet i bilag 1 til Bygge- og Boligstyrelsens cirkulære af 10. oktober 1991 om pris og tid. For anlægsarbejder fastsættes indeks, dog til indeks pr. den 1. i pågældende måned, når dette er bestemt i udbudsmaterialet. Udover den faste pris skal der ydes entreprenøren godtgørelse for udgiftsforøgelse forårsaget af pålæg fra staten og ekstraordinære prisstigninger, jf. Bygge- og Boligstyrelsens cirkulære af 10. oktober 1991 om pris og tid, § 8 og § 9. Er der i udbudsmaterialet ikke stillet krav om fast pris, reguleres tilbudssummen med tilbuddagens indeks som baggrundsindeks.
7. Stiller udbudsmaterialet krav om, at et materiale skal leveres med en garanti for materialeegenskaber, der er videregående end AB 92's almindelige mangelsansvar, er entreprenøren alene forpligtet heraf i det omfang, det er muligt for entreprenøren at levere de af bygherren angivne materialer med de krævede materialeegenskaber, og leverandøren stiller samme garanti overfor entreprenøren og kan opfylde sin forpligtelse.
8. Forsinkelse af arbejdet som følge af anmeldelse til myndighederne efter lov om forurennet jord er ikke omfattet af tilbudet, medmindre anmeldeperioden udtrykkelig fremgår af udbudstidsplanen. Giver anmeldelsen anledning til, at myndighederne stiller krav til opgravning og flytning af jorden, er ydelser til opfyldelse heraf ikke indeholdt i tilbudet, medmindre disse på tilbudsstidspunktet entydigt kan udledes af alment gældende forskrifter, og der til brug herfor er givet fyldestgørende oplysninger om forureningen i udbudsmaterialet, eller myndighedernes vilkår er identiske med kravene i udbudsmaterialet.



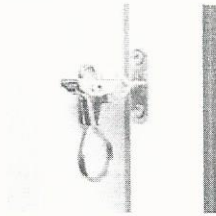
### Anverfer

Elforzinket 15,-  
Hvid 19,-



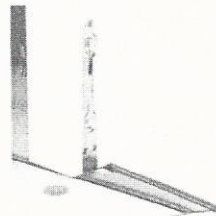
### Udskyderstang

Elforzinket 44,-  
Hvid 50,-



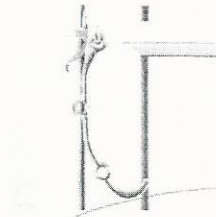
### Anverfer med sikring

Elforzinket 30,-



### Redningsåbning

Elforzinket 320,-



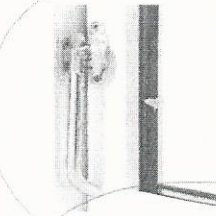
### Stormjern

Elforzinket 22,-  
Hvid 22,-



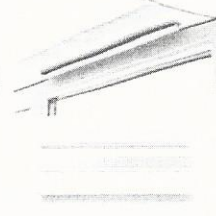
### Grebsspærre

Automatisk grebsspærre (selvlåsende)  
til udadgående vindue 49,-



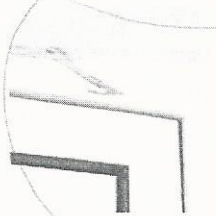
### Sikringsbeslag

Elforzinket 85,-  
Hvid 109,-



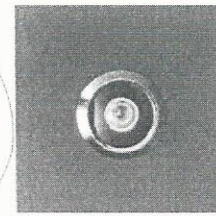
### Klikventil (400 mm)

Alu/alu 226,-  
Alu/hvid 205,-  
Hvid/hvid 226,-



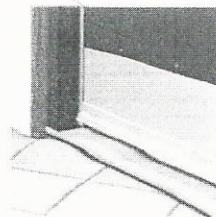
### Skjult sikringsbeslag

Elforzinket 89,-



### Dørspion

Forkromet 234,-



### Sparkeplade

Søveløxeret aluminium 393,-  
Udvendig 393,-  
Udvendig + indvendig 696,-

Der gives ingen garanti på overfladebehandlingen på indfarvet tilbehør

# MicroTherm® Indeklimaplader

## Monteringsvejledning

### Generelt

MicroTherm® Indeklimaplade anvendes til indvendig efterisolering af ydervægge. Ved montage i lofts konstruktioner skal der træffes særlige forholdsregler for at sikre, at pladerne ikke falder ned. MicroTherm® indeklimaplade kan bearbejdes med normalt værktøj til træbearbejdning. Der kræves ingen specielle foranstaltninger.

### Sikkerhed

MicroTherm® indeklimaplade indeholder ikke uorganiske fibre, organiske opløsningsmidler eller andre kritiske komponenter. Ved maskinel bearbejdning tilsluttes maskinerne støvudsugningsudstyr for at reducere mængden af støv. Det anbefales at benytte støvmaske (FFP1) ved bearbejdning af pladerne. Det bør undgås, at der kommer støv i øjnene.

### Værktøj

MicroTherm® indeklimaplade kan skæres med rundsav med fintandet klinger, med fukssvans eller med stiksav. Kanter og flader kan slibes med sandpapir.

### Overflade

Efter opsætning grundes pladerne, spartles og males med silkatmaling. Det anbefales at udadvendte hjørner forstærkes med kantskinner. Overfladen må ikke beklædes med tapet eller lignende, ligesom der kun må benyttes åbne maling som silkatmaling.

### Transport/lagring

MicroTherm® indeklimaplade leveres på paller. Oplagring på byggepladsen skal ske på et jævnt og tørt underlag. Det anbefales at opbevare pladerne inden døre, alternativt afdækkes pladerne så de er beskyttet mod vejrliget.

Pladerne er stærkt kapillar sugende så direkte kontakt med vand eller andre væsker skal undgås.

Vær påpasselig ved transport af enkelte plader, for at undgå beskadigelse af kanterne.

Det anbefales at benytte løftmaskiner ved opsætning af pladerne. Der kan benyttes løfteanordninger til gipsplader med vakuum sug.

### Fastgørelse

MicroTherm® indeklimaplade opsættes fuldklæbet med MT-Klæbemasse på et plant og rent underlag.

### Montage

- 1) Underlaget renses for eventuel skimmelsvamp og rengøres grundigt for løstsiddende puds, støv og snavs.
- 2) Væggen oprettes til en plan flade.
- 3) MicroTherm® Indeklimaplade grundes og monteres fuldklæbende.
  - a) Klæberen kan med fordel påføres væggen med en 10 - 12 mm tandspartel.
  - b) MicroTherm® Indeklimaplade opsættes i forbandt med minimum 1/3 overlapning.
  - c) Det skal undgås, at der kommer klæber i samlingerne mellem pladerne.
- 4) Overfladen pletspartles og fuldspartles to gange med mellemslibning. I henhold til MBK for porebeton.

### Sikkerhedsdatablad

Kan hentes på hjemmesiden [www.microthem.dk](http://www.microthem.dk)

### Dimensioner

Størrelse	1,22 m x 1,0 m
Tykkelse	25 mm eller 50 mm
Vægt	10 kg eller 20 kg

Hørsholm 2010-09-16



MicroTherm ApS • Dr. Neergaards Vej 16 • 2870 Hørsholm  
Tlf.: (+45) 4566 0300 • Fax: (+45) 4566 4922



# Microtherm Indeklimaplader

Side 1 af 2

Sikkerhedsdatablad  
Udskrevet 01.09.2010

---

## 1 Identifikation af stoffet/materialet og leverandøren

Produkt navn: MicroTherm Indeklimaplader  
Anvendelse: Isoleringsplader til indvendig isolering  
Emballage: Ingen  
Leverandør: MicroTherm ApS  
Dr. Neergaards Vej 15  
2970 Hørsholm  
Att.: Niels Peter Kloch

---

## 2 Sammensætning/oplysning om indholdsstoffer

Indeholder bl.a. CAS-nr  
Calcium silikat 1344-95-2  
Calcite 13397-26-7

---

## 3 Fareidentifikation

Ingen særlig mærkning er krævet.

---

## 4 Førstehjælpsforanstaltninger

Generelt: Pga. produktets særlige form, er nedenstående foranstaltninger kun krævet når produktet bearbejdes ved f. eks opskæring.  
Indånding: Søg frisk luft, hvis utilpashed ikke ophører søges læge.  
Hudkontakt: Ingen særlige forholdsregler  
Øjenkontakt: Skyl øjet med rent vand i mindst 15 minutter. Hvis irritationen ikke ophører søges læge

---

## 5 Brandbekæmpelse

Produktet er ikke brandbart.

---

## 6 Forholdsregler overfor udslip ved uheld

Kan behandles som almindeligt ufarligt byggeaffald. Se punkt 13.

---

## 7 Håndtering og opbevaring

Ved brug: Ingen særlige forholdsregler  
Ved opbevaring: Bør opbevares tørt.

---

## Rapport fra vinduesudvalget

På generalforsamlingen i maj 2014 blev der nedsat et vinduesudvalg bestående af Peter Elsborg, Dorrit Knudsen og Geert Schou. Udvalgets opgave er at komme med forslag til renovering eller udskiftning af vinduerne mod gaden. Udvalget har holdt 3 møder og har besøgt STARK, Fragtvej 9, Kbh. SV.

### Udvalgets konklusion.

Udvalget anbefaler, at de nuværende vinduer IKKE renoveres men UDSKIFTES til nye TRÆ/ALU vinduer med samme farve og udformning som de nuværende.

### Baggrund

De nuværende vinduer mod gaden, se foto 1, er fra 1980. I forbindelse med facaderenoveringen i 1996 blev vinduerne vedligeholdt. Siden er der ikke foretaget vedligeholdelse, og mange af vinduerne (om end ikke samtlige), der ikke er fremstillet af knastfrit træ, fremtræder nu med mørnede trædele, se foto 2 og 3, og nedbrudte fuger rundt om vinduerne. Derfor trænger der både luft og vand, se foto 4, ind rundt om vinduerne. Flere termoruder er i tidens løb punkteret og udskiftet af de berørte lejligheder.

På generalforsamlingen blev fremlagt tilbud fra 3 firmaer til renovering eller udskiftning. Udvalget har efterfølgende indhentet tilbud fra firma Rebo ([www.rebo.dk](http://www.rebo.dk)) som totalentreprenør. Rebo udførte i 2008 arbejdet med renovering af ejendommens vand- og afløbsrør til foreningens fulde tilfredshed. Dette tilbud er på niveau med de to laveste tilbud, der blev fremlagt på generalforsamlingen.

Der er altså behov for en større vedligeholdelse af vinduerne. Rebo har givet tilbud (bilag 1) på tre løsninger (alle priser inkl. moms):

1. Reparation af eksisterende vinduer inkl. malerbehandling: 885.000 kr.
2. Udskiftning til træ vinduer: 900.000 kr.
3. Udskiftning til træ/alu vinduer: 1.111.000 kr.

Vinduesleverandøren er Outline, der fabrikere vinduerne i Nordjylland ([www.outline.dk](http://www.outline.dk)).

Udvalget har besøgt STARK, Fragtvej 9, Kbh. SV, hvor vinduer af forskellige materialer og forskellige fabrikater er udstillet, og hvor vi talte med salgskonsulent Søren K. Andersen. Vi lærte her, at:

- Træ/alu vinduer har aluminium på ydersiden og træ på indersiden og i malet tilstand kan de på en meters afstand vanskeligt skelnes fra traditionelle trævinduer.
- Vinduer med aluminium på ydersiden kan leveres i samme farve som de nuværende trævinduer
- Vinduer med aluminium på ydersiden ikke skal vedligeholdes udvendigt de første 25 år
- Vinduer med træ på ydersiden skal vedligeholdes mindst hvert 10. år. Alene udgifterne til stillads er i indeværende projektforslag på 192.000 kr.
- Termoruderne forventes ikke at punktere de første 25 år
- Fugebåndene omkring træ/alu vinduerne kan kontrolleres fra den enkelte lejlighed
- Vinduerne fremstilles af kernetræ

På denne baggrund er det udvalgets klare anbefaling, at vi udskifter de nuværende vinduer til nye træ/alu vinduer med samme udseende og farve som de nuværende trævinduer.

#### Tidsramme.

- Fra afgivelse af ordre skal Rebo bruge 2 uger inden bestilling (præcis opmåling af hvert enkelt vindue skal foretages indefra i hver lejlighed).
- Leveringstid fra leverandør: ca. 5 uger.
- Udførelse af arbejdet inkl. opsætning og nedtagning af stillads: 6 uger.

En beslutning om anvendelse af foreningens midler til et vinduesprojekt kræver en beslutning på en generalforsamling, som skal indkaldes med mindst 3 ugers varsel. Det er derfor ikke muligt at iværksætte og afslutte et vinduesprojekt i indeværende år, hvorfor det ikke vil være muligt at opnå et håndværkerfradrag i 2014.

Såfremt der også i 2015 vil være mulighed for håndværkerfradrag, vil det være muligt for den enkelte lejlighed at udnytte fradraget selv om ejerforeningen står som bygherre, se <http://www.skat.dk/SKAT.aspx?old=1947018>. I øvrigt er arbejdslønnen kun en lille post på det samlede budget.

#### Forbehold.

De anførte priser er et første tilbud. Det omfatter ikke prisen for den grønne farve på ydersiden ligesom typen af glas vil have indflydelse på prisen. Egentligt tilbud skal indhentes, når ejerforeningen er klar med et konkret projekt.

#### Øvrige muligheder.

Der er en række valgmuligheder og mulighed for individuelle tilkøb af f.eks. børnesikring og indbrudssikring til eftermontering, se bilag 2, mail fra Rebo af 25.9.2014.

#### Duer.

Når der alligevel er opstillet stillads, vil det være muligt at opsætte duepigge for at forhindre duerne i at opholde sig på sålbænke og gesimser, se foto 5. Prisen er 230 kr. + moms pr. meter, se bilag 2.

#### Vinduespudsning.

Det bør undersøges, om der, når der alligevel er opstillet stillads, kan monteres kroge (faldkroge), så vinduespudseren kan hægte en sele fast og reducere nedstyrtningsfaren fra lejligheder, det ikke kan tilgås med stige.





Foto 1. Husets vinduer

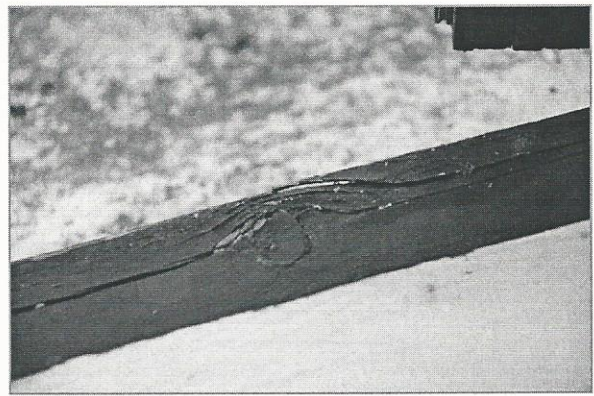
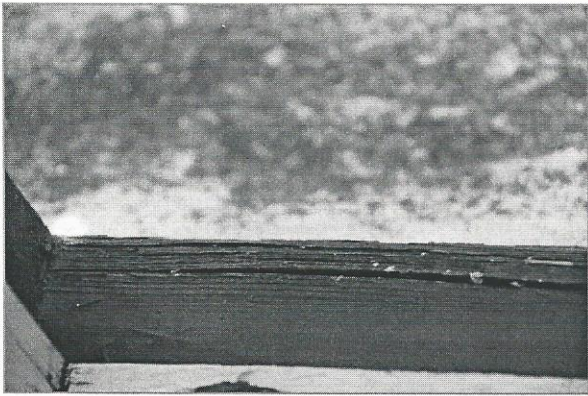


Foto 2 og 3. Mørnet træ og knaster



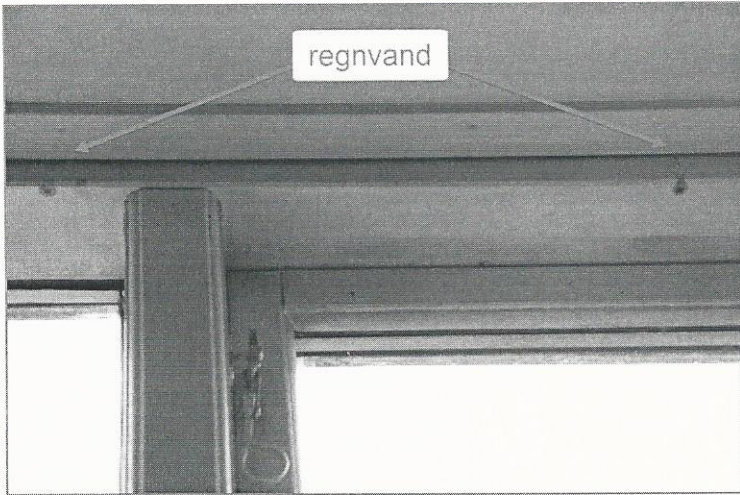


Foto 4



Foto 5