



# Vedligehold

## *rengøring og smøring*

### **Generelt om vedligehold**

Der skal for vinduer og yderdøre i alle materialekategorier foretages et almindeligt vedligehold, der omfatter rengøring og smøring samt kontrol af tætningslister og glasbånd. Dette vedligehold gennemføres efter følgende retningslinjer.

### **Rengøring**

Afhængig af orientering og placering vil der ske tilsmudsning af udvendige ramme- og karmflader. Rengøring heraf bør ske med passende mellemrum, og det foretages normalt i forbindelse med rudepudsning, hvor ramme- og karmflader afvaskes med vand tilsat alm. rengøringsmiddel. Efterfølgende aftørres flader og kanter.

### **Smøring**

Der skal minimum en gang om året foretages smøring af alle bevægelige dele ved hængsler og lukke- og låsebeslag. Specielt er det vigtigt, at bevægelige nitteforbindelser ved f.eks. vendebeslag renholdes og smøres mindst én gang om året.

Ved rene metalforbindelser smøres med syrefri olie, der kan påføres med oliekanne, injektionssprøjte eller fra spraydåse med tyndt rør. Ved bevægelige forbindelser mellem metal og kunststof smøres med stearin eller specielt glidemiddel efter

leverandørens anvisning. Sådanne forbindelser forekommer ved glide-skiner af forskellig type, og det er vigtigt for funktionen, at der også sikres renholdelse af skinnernes glideflader m.v.

### **Tætningslister og glasbånd**

Sammen med den årlige smøring bør foretages eftersyn af tætningslister og glasbånd.

For tætningslister kontrolleres, at deres position og fastholdelse er i orden, samt at listerne fortsat opfylder deres tætningsfunktion. Ved de fleste elementtyper er det en enkel operation at af- og genmontere tætningslisterne, og det bør så vidt muligt altid ske i forbindelse med vedligehold af en evt. overfladebehandling.

Tætningslister må aldrig overmales!

For glasbånd kontrolleres, at båndenes position og komprimering fortsat giver sikkerhed for tæthed, lige som hjørnesamlinger skal være helt tætte. Glasbåndenes komprimering kontrolleres nemmest med et tyndt søgerblad - evt. et barberblad - der skal møde modstand ved indføring mellem glasfladen og glasbåndet.



# Vedligehold

## rengøring og smøring

### Vedligehold af overfladebehandling på træ-elementer

Elementer med udvendige overflader af træ skal altid have en overfladebehandling, hvis primære funktion er at sikre mod skadelige fugtvariationer i træmaterialet.

Vedligehold af overfladebehandlingen skal ske, når der er tegn på svigt af behandlingens vandafvisende funktion.

På elementer med dækkende eller halv-transparent behandling vil tegn på svigt ved behandlingen normalt først optræde på bundglaslister af træ, ved de nederste ender af sideglaslisterne samt ved de nederste rammehjørner.

Disse svigt vil oftest være revnedannelse ved endetræ og begyndende afskalning.

Behov for vedligehold af overfladebehandlingen er meget afhængig af elementernes indbygning og geografiske orientering, men som "tommelfingerregel" kan regnes med 5-10 års intervaller.

Mørke farver på sydvendte elementer skal overmales hvert 2-3 år for at bevare glansen.

Med hensyn til industriel overfladebehandling af elementer med trækomponenter henvises til bilag 16 i Vinduesindustrien's tekniske bestemmelser.

Vedligehold bør altid udføres efter nærmere anvisninger fra vinduesproducenten.

### Vedligehold af Træ/Alu-elementer

Hvor ofte?

Rengøring foretages mindst hver 6. måned. Facader beliggende i nærheden af stærkt forurenende kilder, såsom industriområde og ved kyster, skal rengøres mindst hver 3. måned.

Hvad gør man?

Rengøring af pulverlakerede overflader udføres med vand tilsat svage vaskemidler, evt. autoshampoo med voks. Rengøringen bør foretages med blød børste eller blød svamp med rigeligt væske.

Sørg for grundig efterskyllning med rent vand, da de fleste rengøringsmidler indeholder afspændingsmidler. Vand aftørres med gummiskrabber eller vaskeskind, så kalkpletter undgås.

Hvis der ikke bruges autoshampoo, anbefaler vi at emnerne voksbehandles 1-2 gange pr. år.

Hvad gør man ikke?

Brug af vaskemidler, som indeholder slibemidler eller opløsningsmidler, vil kunne skade belægningen.



# Vedligehold

## rengøring og smøring

Hård børstning eller skrubning vil kunne give skæmmende skader i pulverlakeringen og må derfor undgås. Endvidere må der ikke bruges have-slange/højtryksrensere til rengøringen, da dette kan resultere i utæthed.

### Vedligehold af overfladebehandling på hårdtræs-elementer

Produktet er fra fabrikken behandlet med en grundingsolie. Den første efterbehandling skal ske inden for det første halve år fra levering.

Hårdtræsvinduer og -døre skal oliebehandles minimum én gang om året. Dog kan det være nødvendigt med en ekstra behandling af elementer, som sidder udsatte steder.

Træet vrider sig og der dannes revner, hvis efterbehandlingen er utilstrækkelig p.g.a. udtørring. Hvis dette er sket kan efterbehandlingen ofte genskabe træets funktionalitet, efter et stykke tid.

Det anbefales at efterbehandle med en laserende olie med farvepigment, som fremhæver træets naturlige farve og glød.

Olie skal indeholde svampedræbende fungicid. Det anbefales at bruge handsker, da let irritation af huden kan forekomme.

### Behandlingsanvisning:

- Alle flader skal være rene og uden skader.
- Flader skal være tørre
- Olie påføres i tynde lag og evt. overskydende olie tørres af, da det ellers vil hærde uden på træet og give en grim og klæbrig overflade
- Undgå at smøre olie på glasset, da det er svært at fjerne igen
- Brugte klude m.m. kan selvantænde og skal derfor lægges i metalspand med låg eller destrueres

Du er selvfølgelig altid velkommen til at rette henvendelse til KRONE VINDUER A/S på telefon 96 24 28 60, for nærmere oplysning om forhandler. Eller se på vores hjemmeside

[www.kronevinduer.dk](http://www.kronevinduer.dk)



# Udluftning af boligen

Nye vinduer vil normalt være meget lufttætte, og der er derfor behov for en mere systematisk udluftning af boligen, end tilfældet er ved ældre, utætte vinduer.

## Myndighedskrav

I Bygningsreglement 1995 er angivet, at kravet om tilførsel af udeluft til beboelsesrum regnes som opfyldt, såfremt der udover oplukkelige vinduer, lem eller dør er indbygget én eller flere udeluftventiler med en samlet fri åbning på mindst 30 cm<sup>2</sup> pr. 25 m<sup>2</sup> gulvareal.

I boligens øvrige rum stilles ikke krav om indbygning af udeluftventiler. I Bygningsreglement for småhuse, BR-S 98, er angivet, at kravet om tilførsel af udeluft til beboelsesrum regnes opfyldt ved følgende foranstaltninger:

Både oplukkeligt vindue, lem eller yderdør og én eller flere udeluftventiler med en samlet fri åbning på mindst 60 cm<sup>2</sup> til det fri pr. 25 m<sup>2</sup> gulvareal, når der benyttes naturlig ventilation, og mindst 30 cm<sup>2</sup> til det fri pr. 25 m<sup>2</sup> gulvareal når der benyttes mekanisk udsugning.

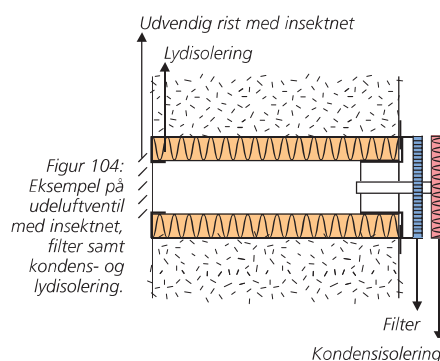
I husets øvrige rum - bortset fra kælderrum - stilles ikke krav om indbygning af udeluftventiler.

## Vinduesindustriens vurdering og anbefaling

Det har i en længere årrække været sædvanligt at indbygge udeluftventiler i vinduernes overramme/-karm, hvilket nok er blevet betragtet som "den nemmeste løsning". I SBI-anvisning 189 er nærmere redegjort for funktion, placering og udførelse af udeluftventiler - jf. gengivelsen af Figur 104 - og redegørelsen peger ikke mod den sædvanlige indbygning i vinduerne. Det skærpede krav i **BR-S 98** (min. 60 cm<sup>2</sup> fri åbning pr. 25 cm<sup>2</sup> gulvareal) betyder også, at en "vinduesløsning" ofte vil være problematisk. Primært af disse grunde anbefaler Vinduesindustrien, at udeluftventiler - i bedst tilpasset udførelse - indbygges i vægkonstruktionen og ikke i vindueselementerne.

## Råd om udluftning

I SBI-anvisning 76 er givet nogle praktiske leveregler med hensyn til boligens udluftning. Anvisningen (5. udgave, 1997) er gengivet på den følgende side.





## Undgå fugtskader *luk vinduet op*

Luften i en lejlighed kan hurtigt blive for fugtig som følge af fx madlavning, vask, badning og vanding af potteplanter. Den fugtige luft kan være årsag til fugtskader (mugpletter) og til sundhedsskadelige påvirkninger (husstøvmider).

Mange tror, at en lejlighed "ventilerer sig selv", men det er sjældent tilfældet. Beboerne må derfor selv sørge for, at der udluftes tilstrækkeligt til at fjerne den fugt, der opstår i lejligheden.

I nyere ejendomme findes normalt et mekanisk ventilationssanlæg, som fjerner luften fra køkken og bad gennem udsugningsventiler i eller nær loftet. Disse skal være åbne og holdes rene for at virke effektivt. Ofte findes også udeluftventiler i eller nær ved vinduerne. Herfra kommer den luft, som senere suges ud gennem køkken og bad. Disse ventiler bør altid holdes åbne.

I ældre ejendomme med "trækruder" - små ventilationsruder - kan det være nødvendigt altid at have dem på klem for at få nok friskluft.

**HUSK: LUFT SÅ MEGET UD, AT DER IKKE KOMMER DUG PÅ RUDERNE**

Selv om der skal spares på varmen, må spareiveren ikke føre til fugtig rumluft og dårlig luftkvalitet. Heldigvis koster opvarmning af rimelige mængder friskluft ikke de store penge.

Der opstår færrest fugtproblemer, hvis alle rum holdes nogenlunde ensartet opvarmede.

I nyopførte lejligheder kan der forekomme byggefugt. Udluft derfor særligt meget i det første års tid efter indflytning i en ny lejlighed.

Vinduesudskiftning eller anbringelse af tætningslister på døre eller vinduer kan gøre en lejlighed så tæt, at der er behov for flere udluftninger end før.

Især hvor der ryges, er det en god idé altid at holde udeluftventiler åbne eller at lade "trækruder" stå på klem.

Kontakt i øvrigt straks vicevært eller inspektør, hvis der opstår fugtproblemer. Fejl er lettest at afhjælpe, hvis der gribes ind med det samme.

**HUSK: ET GODT INDEKLIMA FORUDSÆTTER GOD VENTILATION.**

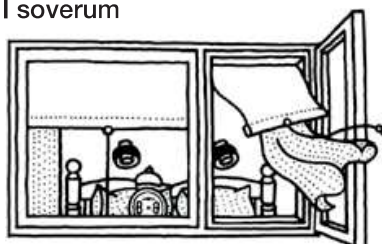
22

### I opholdsrum



- Luft ud et par gange om dagen eller benyt udeluftventiler, hvis sådanne findes.
- Hvis ruderne begynder at dugge, så sørg for mere udluftning
- Luk ikke helt for varmen i rum, som ikke benyttes.
- Anbring ikke skabe eller større møbler helt tæt op mod en yder væg - rumluften skal kunne cirkulere bagom, ellers kan der komme mugpletter på væggen.

### I soverum



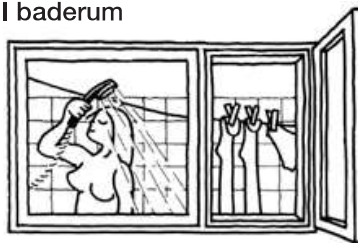
- Luft ud og sørg for, at sengetøjet bliver luftet hver morgen.
- Vend madrasserne af og til.
- Lad ikke soverum være helt uopvarmede.
- Hvis ruderne dugger, så sørg for bedre udluftning til det fri eller eventuelt til boligens andre rum.

### I køkken



- Tilstop eller luk aldrig aftræksåbning eller udsugningsventil.
- Luk helt op for udsugningsventil eller lad køkkenventilator eller emhætte køre for fuld kraft under madlavning.
- Læg låg på gryder under madlavning, så kommer der ikke så megen fugtighed ud i køkkenet.
- Luft godt ud under og efter madlavning.

### I baderum



- Tilstop eller luk aldrig aftræksåbning eller udsugningsventil.
- Undgå så vidt mulig tøjvask og især tøjtørring i lejligheden - men kan det ikke undgås, så benyt baderummet og sørg for god udluftning.
- Luft godt ud efter badning.
- Afkast af varm og fugtig luft fra tørretumbleren



# Garantierklæring og garantiordning

## Garantierklæring

Efterfølgende garantibestemmelser er med virkning fra 1. april 1997 gældende for samtlige medlemmer af VinduesIndustrien, der alle er tilsluttet DVC, Dansk Vindues Certificering.

1. Denne garanti er afgivet af nedenstående medlem af VinduesIndustrien - i det følgende kaldet garantigiveren. Den indskrænker eller ændrer på intet punkt de rettigheder, De i henhold til aftale og/eller lovgivning har mod Deres leverandør/entreprenør eller mod garantigiveren.

2. Såfremt De inden for en periode på 5 år fra garantigiverens leveringstidspunkt reklamerer over fabrikations- og/eller materialefejl, giver garantien Dem de rettigheder over for garantigiveren, som fremgår af pkt. 3.

3. Fabrikationstidspunktet fremgår af en mærkning på produktet. Om nødvendigt påhviler det Dem at dokumentere leveringstidspunktet.

3. Såfremt der berettiget reklameres over fabrikations- og/eller materialefejl inden for den i pkt. 2 nævnte periode, forpligter garantigiveren sig til at levere et nyt produkt uden beregning. Garantigiveren dækker dog ikke inden for denne garanti omkostninger ved afmontering af det gamle produkt samt montering af det nye produkt, ligesom eventuelle følgearbejder i forbindelse med udskiftning af produktet heller ikke dækkes af denne garanti.

Såfremt produktet på reklamationstidspunktet ikke længere er i produktion, er garantigiveren berettiget til i stedet at levere et andet tilsvarende produkt. Såfremt fabrikations-/ materialefejlen kan afhjælpes på forsvarlig måde ved en reparation/ delvis udskiftning, kan garantigiveren vælge denne løsning i stedet. Reparationen/ den delvise udskiftning sker i så fald uden beregning.

4. Denne garanti omfatter ikke fabrikations-/materialefejl ved termoruder. I disse tilfælde gælder imidlertid termorudefabrikantens garanti, hvortil der henvises.

5. Denne garanti giver Dem ikke rettigheder, udover hvad der fremgår af pkt. 3.

6. Såfremt De ønsker at reklamere over fabrikations-/materialefejl, skal reklamationen ske inden for rimelig tid, efter at fejlen er opdaget eller burde være opdaget. Reklamationen kan ske til garantigiveren eller til den entreprenør/leverandør, der har leveret produktet.

7. Denne garanti kan ikke gøres gældende, såfremt de påberåbte fabrikations-/materialefejl skyldes fejlagtig montage, manglende eller utilstrækkelig vedligeholdelse eller fejlagtig betjening.





# Garantierklæring og garantiordning

24

Der henvises til garantigiverens monterings-, betjenings- og vedligeholdelsesvejledning. For så vidt angår trævinduer og -døre overfladebehandlet fra fabrik henledes opmærksomheden især på vedligeholdelsesvejledningen samt beskrivelsen "Forventet udfald af industrielt overfladebehandlede træelementer" (Bilag 16 i Vinduesindustriens Tekniske Bestemmelser). Såfremt De undtagelsesvis ikke har modtaget en vedligeholdelses-/betjeningsvejledning i forbindelse med leveringen, kan denne rekvireres direkte fra garantigiveren.

8. De kan ikke under denne garanti påberåbe Dem fabrikations- /materialefejl, der skyldes forhold, der er indtrådt, efter at produktet er leveret af garantigiveren. Materialefejl, der eksempelvis kan henføres til fejlagtig opbevaring, transport eller montage af en mellemhandler/entreprenør, kan ikke gøres gældende over for garantigiveren med henvisning til denne garanti.

9. Denne garanti gælder alene for produkter, der, når garantien gøres gældende, befinder sig i Danmark med undtagelse af Grønland og Færøerne.

Ovenstående garantierklæring, der er anmeldt til Konkurrencerådet, er senest revideret den 1. april 1997.

## Garanti på termoruder

I det følgende er angivet uddrag af den garantiordning, der er gældende for termorudedefabrikanter, som er tilsluttet Glasindustrien (GS).

## Garantien dækker følgende:

I en periode på 5 år, regnet fra indstempet fabrikationstidspunkt, garanterer termorudedefabrikanten, at termoruder leveret til byggeri forbliver fri for støv og dug i rudens indre.

Garantien er betinget af at:

- Ruden i afstandsskinnen er forsynet med Glasindustriens garantimærke samt produktionstidspunkt (måned og år).
- Ruden er monteret i overensstemmelse med Glasindustriens monteringsanvisninger.
- Ruden er korrekt rengjort og beskyttet i byggeperioden.
- Ruden ikke er beskadiget af ydre påvirkninger, for eksempel stød, slag, bevægelser i tilstødende konstruktioner og lignende.
- Der ikke opstår skader som følge af frostsprængninger, termisk påvirkning i øvrigt, eller kemiske angreb på glasset- eller anløbning ved forkert oplagring.



# Garantierklæring og garantiordning

- Ruden ikke har været udsat for bearbejdning efter levering, f.eks. slibning, sandblæsning, ætsning, maling, påklæbning eller anden overfladebehandling.
- Ruden ikke har "påsatte" og /eller "indbyggede elementer", såsom blyruder, alarm-system, persiener etc., der har forårsaget, at ruden ikke forbliver fri for støv og dug i rudens indre.
- Der foretages nødvendig, løbende vedligeholdelse af ramme /karm og monteringsmaterialer.

Nærmere oplysninger om GS garantiordningen kan indhentes på Glasindustrien's hjemmeside,

[www.glasindustrien.dk](http://www.glasindustrien.dk)

25

## DVV

### Dansk Vindues Verificering

Alle VinduesIndustriens medlemmer er tilsluttet Dansk Vindues Verificering, DVV, hvilket giver dig sikkerhed for en kontrolleret kvalitet.

Dansk Vindues Verificering er et helt uafhængigt kontrolorgan, der er tilknyttet Teknologisk Institut, og en tilslutning til DVV betyder, at der mindst to gange om året bliver gennemført en systematisk kontrol af virksomhedens produkter og kvalitetsstyring.

Under DVV-ordningen stilles krav til producenterne om bl.a. ledelse og

og kvalitetsstyring, produkternes konstruktion, materialekvalitet og arbejdsudførelse.

Inden for VinduesIndustriens medlemskreds findes producenter af vinduer og yderdøre i træ, træalu, plast og aluminium, og der er sikkerhed for, at elementerne er DVV-mærket!

Hvis du ønsker nærmere oplysninger om DVV og de krav, der stilles til DVV-mærkede produkter, så klik ind på internettet på adressen:

[www.dvc-vinduer.dk](http://www.dvc-vinduer.dk).



DANSK VINDUES  
VERIFIKATION



# Bilag 16

## Forventet udfald af industrielt overfladebehandlede træelementer

Virksomheder tilsluttet DVV udfører en overfladebehandling på træelementer, der minimum giver følgende udfald: (Terminologi ifølge Malerfagligt Behandlings-Katalog, Teknologisk Institut).

Alle flader er behandlet, men lagtykkelsen kan ikke forventes ens overalt.

	Forventet udfald	Funktionsklasse*	Kommentarer
Synlige flader ved lukket element	DLGU**	III	Lagtykkelsens middelværdi > 60 µm (80 µm)
Synlige flader ved åbent element	DG***	III	Overfladen skal være ikke sugende
Ikke synlige overflader (mod mur)			Intet krav

### Henvisninger:

\* Funktionsklasse III

### Eksempler:

Syd- og vestvendte bygningsdele med skiftende fugtpåvirkning eller trafikforurening eller anden aggressiv påvirkning. Se desuden supplerende udfaldsbeskrivelse.

\*\* Dækket, lukket og glat flade (DLGU)



Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans samt er glatte at føle på. Ujævnhed hidrørende fra underlaget kan forekomme. Porer, huller, revner og samlinger er lukkede, men ikke nødvendigvis udfyldte.

\*\*\* Dækket og glat flade (DG)



Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans samt er glatte at føle på. Ujævnhed, åbne porer, huller, revner og samlinger hidrørende fra underlaget kan forekomme.

# Supplerende *udfaldsbeskrivelse*

Generelt må det accepteres, at træ er et naturmateriale, der ofte er meget uhomogent. Der vil derfor forekomme struktur- og glansvariationer, vindridser og andre normale trævariationer som fx uregelmæssigheder omkring knaster, hvor partiel afskalning, opkog og rynkedannelse kan forekomme. Specielt ved lyse farver kan der ske farvegennemslag fra knaster. Knaster kan være proppede eller udfyldt med egnet materiale, men synligheden kan ikke undgås.

Lignende kulørvariationer kan forekomme i form af gulskjoldede lameller/flader.

En anden uregelmæssighed i overfladebehandlingen kan forekomme som knopper (harpiks). Knopperne kan være tilfældigt fordelt på overfladen eller følge åretegningen i træet.

Harpiksen kan også trænge igennem malingsfilmen og danne små dråber på overfladen. Når dråberne har siddet så længe på overfladen, at de er krystalliseret, kan de ved afbørstning eller let afskrabning fjernes, uden forringelse af overfladebehandlingen.

Træemner med højt harpiksindhold forekommer. Harpiks kan i disse situationer give anledning til større udtræk.

Produktionen foregår industrielt med de fordele, dette giver med hensyn til ensartet høj kvalitet og behandling på alle flader.

Såfremt ikke andet er aftalt, må det påregnes, at fx glaslister er monteret ved brug af sømpistol med deraf gennembrydning af overfladebehandlingen.

Holdbarheden af overfladebehandling på bundglaslister af træ kan ikke forventes at svare til de øvrige overfladers holdbarhed.

Ved sydvendte facader med særlig kraftigt sollys og havluft, eller hvor der er meget høj fugtpåvirkning fra rumsiden, bør vedligeholdelsesintervallet tilpasses forholdene.

For vedligeholdelse henvises i øvrigt til "Malerfagligt Behandlings-Katalog" (MBK) eller malervareproducenterne.



**KRONE<sup>®</sup>**  
**VINDUER**

## **KRONE VINDUER A/S**

Aalborgvej 570, Harken , 9760 Vrå

Telefon: +45 96 24 28 60

Telefax: +45 96 24 28 61

[www.kronevinduer.dk](http://www.kronevinduer.dk)