

# BETJENING- OG VEDLIGEHOULDELSERVEJLEDNING

## - for vinduer og altandøre isat år 2023



TRMKT 07.12.2023

### INDHOLD:

- Undgå fugtskader – luk vinduet op
- Udvendig kondens på termoruder
- Termisk sprængning / Varm kant / uens opvarmning af ruden
- Betjening topstyret vindue
- Betjening vendbart vindue
- Betjening terrassedør
- Vedligehold, rengøring og smøring termoruder
- Specifik Smøreanvisning



**RandersBolig**  
Administrationssselskabet

# UNDGÅ FUGTSKADER – LUK VINDUET OP

Målet med vinduesudskiftningen er at gøre lejlighederne mere lyd og lufttætte.

## Indvendig kondens på termoruder

Indvendig kondens forekommer på termoruder som følge af:

### 1. De fugtmængder som brugen af boligen medfører

To voksne og to børn, afgiver 3 – 5 liter vand i døgnet, til lejlighedens luft, gennem madlavning, badning samt tørring af vasketøj.

### 2. Rummets opvarmning

Sørg for at holde en jævn temperatur på ca. 21 grader i lejligheden.

Fugtproblemerne vokser, når rumtemperaturen sænkes og svinder når rumtemperaturen hæves. Selv en kortvarig sænkning af temperaturen (f.eks. om natten) kan give kondensvand.

### 3. Ventilationsforhold

Da jeres lejligheder ikke er forsynet med et balanceret ventilationsanlæg, skal du fortsat selv sørge for, at der bliver udluftet tilstrækkeligt. Efter vinduesudskiftningen kan det være nødvendigt at lufte hyppigere ud.

Den fugtige luft kan være årsag til fugtskader (mugpletter) og til sundhedsskadelige påvirkninger såsom husstøvmider, hovedpine, svien i øjnene, udslæt og luftvejsallergi.

Hvis kondensvand fra en rude, gennem længere tid løber ned i ramme-/karmkonstruktionen, kan det medføre vækst af skimmelsvampe og i værste fald rådskader på trædelene.

**Tjek kanten på termoruden – er der dug – er luften i lejlighed for fugtig og du skal lufte mere ud.**

Tør fugten væk med f.eks. wc-papir og smid papiret i toilettet.

Er der dug på ruden, er der også dug bag tapeter. Den dug kan ikke let tørres af, men den vil give grobund for skimmelvækst.

Har der været for høj luftfugtighed i boligen igennem længere tid, kan fugten opløse tapetklistret og der kommer buler i tapeten.

Efter lang tid med for høj luftfugtighed dannes skimmelvækst og den bliver synlig udenpå tapetet - tjek hjørnerne. Du skal rengøre tapetet med et skimmelhæmmende produkt – f.eks. Rodalon INDENDØRS og **ændre på din udluftningsrutiner.**

Den fugtige luft fjernes effektivt, hvis du lugter ud med gennemtræk – åben flere vinduer på hver side af lejligheden. Sæt noget for dørene så de ikke smækker i.



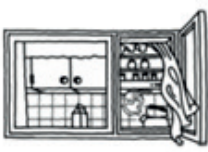

Lad i øvrigt dørene i lejlighedens rum stå åbne, så luften frit kan cirkulere i lejligheden.

Undlad at holde et rum mere koldt end de andre. Ønsker du et koldt rum til natten, udluft i stedet kraftigt ½ time før sengetid.

Kombinationen af tunge gardiner og jeres dybe vindueskarme kan gøre, at luften ved ruderne står stille. Herved bliver luften så kold, at der dannes kondens på glasset.

Det er en balanceakt at finde det optimale punkt for energibesparelse og minimering af fugtproblemer. Selvom der skal spares på varmen, må spareiveren ikke føre til fugtig og dårlig luftkvalitet. Husk, at der på dage med roligt vejr og solskin tilføres mere gratis varme end den, der forsvinder ved udluftning.

**Husk:** Et godt og sundt indeklima forudsætter god ventilation (udluftning).

<p><b>I opholdsrum</b></p>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Luft ud et par gange om dagen eller benyt udeluftventiler, hvis sådanne findes.</li><li>• Hvis ruderne begynder at dugge, så sørg for mere udluftning.</li><li>• Luk ikke helt for varme i rum, som ikke benyttes.</li><li>• Anbring ikke skabe eller større møbler helt tæt op mod en ydervæg – rumluften skal kunne cirkulere bagom, ellers kan der komme mugpletter på væggen.</li></ul>	<p><b>I soverum</b></p>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Luft ud og sørg for, at sengetøjet bliver luftet hver morgen.</li><li>• Vend madrasserne af og til.</li><li>• Lad ikke soverum være helt uopvarmede.</li><li>• Hvis ruderne dugger, så sørg for bedre udluftning til det fri eller eventuelt til boligens andre rum.</li></ul>
<p><b>I køkken</b></p>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Tilstop eller luk aldrig aftræksåbning eller udsugningsventil.</li><li>• Luk helt op for udsugningsventil eller lad køkkenventilator eller emhætte køre for fuld kraft under madlavning.</li><li>• Læg låg på gryder under madlavning. Så kommer der ikke så meget fugt ud i køkkenet.</li><li>• Luft godt ud under og efter madlavning.</li></ul>	<p><b>I baderum</b></p>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Tilstop eller luk aldrig aftræksåbning eller udsugningsventil.</li><li>• Undgå så vidt muligt tøjvask og især tøj-tørring i lejligheden. Kan det ikke undgås, så benyt baderummet og sørg for god udluftning.</li><li>• Luft godt ud efter badning.</li><li>• Afkast af varm og fugtig luft fra tørretumbler bør føres direkte til det fri.</li></ul>

Kontakt eventuelt ejendomsfunktionæren eller inspektør, hvis der opstår fugtproblemer i din bolig eller skader på vinduerne. Udluftningsfejl er lettere at afhjælpe, hvis der gribes ind med det samme.

## Udvendig kondens på termoruder

Der kan også komme kondens (dug) på den udvendige side af de nye energiruder. Årsagen er, at temperaturen på det yderste glaslag bliver lavere end udeluftens dugpunktstemperatur. Dette forhold indtræffer typisk i de perioder, hvor luftens relative fugtighed (RF) nærmer sig 100%. Udvendig kondens på energiruder opstår typisk i efterårs- og forårsmånederne – oftest om natten og i formiddagstimerne, indtil kondensen fjernes af solen og vind. Især i månederne april og september kan problemet være mere udtalt. Vinduerne tager ikke decideret skade af denne kondens.

### Termisk sprængning/Varme kant/Uens opvarmning af ruden

Jeres nye vindueselementer er af fabrikat: **Oultine – standard**.

Problemet med udvendig kondens hænger som regel sammen med energiruder med en meget lav U-værdi. Årsagen er primært, at varmeoverførslen fra indvendig til udvendig side af rudekonstruktionen er så lille, at den udvendige glasoverflade får en lavere temperatur end tilfældet er ved en almindelig termorude. Som standard er jeres nye vinduer i energiklasse A med lav-emissionsbelægning og en U-værdi på 1,1. Man kan ikke hindre det fysiske fænomen "udvendig kondens".

Outline A/S har i sine vindueskonstruktioner og ved monteringen af termoruderne i rammen taget hensyn til at glasset "arbejder" som en naturlig følge af temperatursvingninger.

Hvis en termorude udsættes for uensartede varmepåvirkninger, kan det forårsage termiske spændinger i glasset.

F.eks. hvis ruden udsættes for slagskygger eller der klæbes (specielt mørkfarvede) streamers, plakater eller skilte på ruden, eller hvis ruden males helt eller delvis, eller hvis der klæbes plastfilm/solfiltre på ruden.

Det samme kan ske, hvis der placeres varmereflektende materialer tæt op af ruden, eller hvis udluftning forhindres med baggrund i tunge gardiner, persiener eller store planter som kan medføre en uens opvarmning af ruden.

Termoruden kan under sådanne forhold absorbere så meget solenergi, at spændinger får glasset til at revne i et meget karakteristisk brud.

Skader, der er opstået på grund af ovennævnte forhold, er ikke omfattet af glasleverandørens og Outline's garanti, men udgifterne skal **dækkes af afdelingens egne midler**.

### **Varm kant**

Varm kant er et termoplastisk afstandsprofil mellem de to lag glas i superlavenergiruden. Afstandsprofilet er mindre varmeledende end traditionel profil i metal, derfor hæves temperaturen langs rudens kant, kuldebroen reduceres og risikoen for indvendig kondens i randzonen minimeres.

I produktionsprocessen monteres den varme kant i den enkelte ruden, inden element samles og færdiggøres. Derfor kan påsætningsstedet godt afvige minimalt fra rude til rude i det enkelte element. Denne afvigelse har dog ingen betydning for den varme kant's isoleringsevne.

## **Betjening af topstyret vindue**

Vinduets topstyrede beslag er monteret i rammens/karmens øverste side, og ved åbning udskydes rammens nederste del, mens den øverste rammedel samtidig bevæger sig lidt ned.

Når vinduet lukkes op og skubbes ud forned, glider vinduesrammen samtidig ned foroven. Det giver en særdeles god og effektiv udluftningsstilling. Ved større åbning styres rammen af den indbyggede friktion i de topstyrede beslag.

### **Betjening med paskvil**

Det topstyrede vindue leveres med kantpaskvil, der betjenes med et greb monteret midt på rammen.

Slutblikket har to stillinger. Det inderste hul er til lukning af vinduet, mens det yderste hul er en ventilationsstilling, der forned giver en åbning på 1-2 cm.

#### **Slutblik**



### **HUSK – det er ikke tilladt at skrue eller hænge noget i selve vinduesrammen.**

Skal man ophænge persienne, gardiner eller lignende op, må de udelukkende fastgøres i murværket.

Som supplement til din daglige udluftningsrutine, kan det anbefales, at lade friskluftventilen i overkarmen stå åben hele døgnet.

## Betjening af vendbart vindue

Med vendbart beslag kan vinduesrammen udskydes og vendes ca. 170° rundt uden for karmen. Herved kan ru- dens udvendige side også pudses indefra. Rammen betjenes med et greb midt på underrammen, som aktiverer en kantpaskvil.

Slutblikket har to stillinger. Det inderste hul er til lukning af vinduet, mens det yderste hul er en ventilationsstilling, der foruden giver en åbning på 1-2 cm.



Vendbart beslag er forsynet med en børnesikring, der aktiveres automatisk når vinduesrammen åbnes ca. 10 cm. Den de-aktiveres ved, med fingeren, at trykke den sorte sikringslås ind og derefter åbne vinduesrammen helt. Sikringen låser automatisk igen, når vinduesrammen drejer ca. 170° rundt uden for husets facade, så ydersiden kan pudses indefra.



Rammen kan i øvrigt åbnes til en vilkårlig vinkel. Vær opmærksom på, at rammens stilling ikke er sikret ved vindbe- lastning eller gennemtræk.





## Betjening af terrassedør

Terrassedøre er både indadgående eller udadgående døre, udført som rammedør med ruder og ikke som tidligere med fyldinger.

Slutblikket har to stillinger. Det inderste hul er til lukning af døren, mens det yderste hul er en ventilationsstilling, der i lukkesiden giver en åbning på 1-2 cm.

Terrassedør er leveres med friktionsbremse.



Grebsbetjent bremse gør det muligt at holde rammen fast i en vilkårlig ventilationsstilling, fra ca. 5 cm til 90°. For at låse rammen fast i ventilationsstilling skal grebet drejes til lukkestilling, mens døren er åben.

### Forsøg aldrig at lukke døren, når den grebsbetjente bremse er aktiveret.

Friktionsbremse gør det muligt at holde rammen fast i en vilkårlig ventilationsstilling, dog er der ikke mulighed for en fastlåsning af ventilationsstillingen.

Friktionsbremsen sikrer ikke rammens stilling under større vindbelastning eller gennemtræk

Dobbelt terrassedøre leveres med kantpaskvil og greb i begge rammer.



## Vedligehold, rengøring og smøring

### Generelt om vedligehold

Træ/aluminiumsvinduer og døre fra Outline kræver et minimum af vedligehold, hvilket under normale forhold begrænses til afvaskning af de udvendige flader med jævne mellemrum i lunkent vand tilsat et neutralt rengøringsmiddel, for at fjerne snavs fra overfladen. Herudover skal bevægelige beslagdele smøres efter behov og mindst 1 gang om året, og blot det samtidig sikres at glideskinner, styreskinner, tætningslister og lignende holdes fri for snavs og støv, vil elementet være fuld funktionsdygtigt mange år frem i tiden.

### Generelt om rengøring

De udvendige aluminiums ramme- og karmflader bliver påvirket af det omkringliggende miljø, hvor by- og industriområder med høj trafikintensitet og luftforurening, samt kystnære områder med saltholdig luft giver større tilsmudsning og påvirkning af overfladen, end ren landluft.

Rengøring og afvaskning bør ske med jævne mellemrum og mindst 2 gange om året, og kan gøres i forbindelse med at ruderne vaskes. Ramme- og karmflader vaskes i lunkent vand tilsat et neutralt vaskemiddel (bilshampoo) og bagefter aftørres flader og kanter.

### Generelt om smøring

Det er vigtigt at smøre og vedligeholde alle typer beslag for at sikre en let og uhindret betjening og funktion af vore vinduer og døre i dagligdagen, og ligeledes er det et krav for at opretholde garantien på elementerne.

Hvor ofte man skal foretage smøring og vedligeholdelse, afhænger af brugen og den påvirkning, som beslagene bliver udsat for, fra vejrlig, miljø og luftforurening etc.

Af erfaring ved vi, at beslag anvendt i f.eks. byområder, industriområder, områder med høj trafikintensitet og i kystnære områder med saltholdig luft skal smøres og vedligeholdes oftere end beslag anvendt, hvor korrosionspåvirkningerne er mindre.

Generelt smøres alle bevægelige dele ved hængsler og lukke-/låsebeslag efter behov, **dog mindst 1 gang om året.**

### Rengøring og vedligehold

Kontroller med passende mellemrum funktion og montering af beslag, og efterspænd eventuelle løse befæstelser samt rengør produktets overflader.

I områder og miljøer med forøget påvirkning af svovl- og nitrogenoxider samt i kystnært miljø med nedslag af chlorid kan den beskyttende oxidhinde på rustfrit stål blive angrebet, således at overfladen anløber og eventuelt danner rødbrune skjolder, som kan minde om rust. Der er dog kun tale om angreb af overfladisk karakter.

Misfarvningerne kan nemt forebygges eller fjernes ved almindelig renholdelse af overfladen.

Til rengøring anvendes varmt vand, mildt rengøringsmiddel, bløde børster eller syntetiske pudsesvampe. I særlige tilfælde kan anvendes polermiddel specielt egnet til rustfrit stål. Benyt aldrig skure-/stålsvampe eller stålbørster, da dette kan beskadige overfladen!

## Specifik smøreanvisning

### Sidehængt hængsler

Hængsler på sidehængte vinduer og døre smøres med syrefri olie under gentagende aktivering. Der kan med fordel smøres med en syrefri fedt, dog vil det her være nødvendigt at løfte rammen af tapstykkerne og påføre fedt direkte på tapperne.

### Topstyret, sidestyret og vendbart

Disse er alle af typen glidebeslag, og skal smøres i alle ledforbindelser under gentagende aktivering, således at smøremidlet vandrer ind mellem de indbyrdes bevægelige arme. Der skal smøres både udvendigt på ledforbindelserne, og i spalteåbningen mellem armene. Til dette anvendes en let indtrængende syrefri olie efterfulgt af en langtidsvirkende syrefri fedt på spraybasis.

Glideflader, glideskinner og glideklodser holdes rengjorte og fri for snavs for at lette glidefunktionen.

Der kan påføres tørglidemiddel på glidefladerne for at lette friktionen. Brug aldrig olie på disse flader, da det binder støv og snavs til overfladen. For vendbare vinduers lodrette glideskinner gælder det, at de skal smøres med smøremidlet Shell Cassida RLS 2.

### Glideflader

Alle glideflader er anodiseret aluminium, og skal rengøres periodisk alt efter klimaforhold og luftforureningsgrad. Det anbefales, at overfladen gnides med klud eller svamp. Der må aldrig anvendes smergellærred, ståluld, soda eller andre rens- og slibemidler indeholdende alkalier eller syre på disse flader, men kun neutrale rengøringsmidler (bilshampoo)

### Kolvepaskviler

Disse smøres med syrefri olie eller syrefri fedt på spraybasis i låsekassen og ved kolver samt på slutblik. Smøringen skal foretages under gentagende aktivering.

### Friktionsbremser og glidebremser

Disse smøres normalt ikke, men sørg altid for at holde glideskinnen ren. Er der behov, kan grebsaktiveret bremse i forbindelse med kolvepaskviler på sidehængte vinduer og terrassedøre smøres let med tørglidemiddel.

### Værktøj i forbindelse med smøring

Smøring foretages nemt ved hjælp af oliekande, injektionssprøjte eller spraydåse med et tyndt rør.

### Generelt om eftersyn af tætningslister og glasbånd

Samtidig med den årlige smøring bør tætningslister og glasbånd ses efter.

### Tætningslister

Vores tætningslister er fremstillet i EPDM gummier, og flere af dem i en kombination, hvor foden er massiv og anslaget er i blød cellegummi. Tætningslisterne kræver ikke nogen egentlig vedligeholdelse, men de bør holdes rene og frie for snavs. Det gøres ved at tørre dem af med en klud, opvredet i lunkent vand tilsat et neutralt rengøringsmiddel, én gang om året.

Tætningslisterne kan med fordel stryges med en silikonestift for at mindske friktionen ved betjening og bevare elasticiteten.

Kontroller ligeledes at tætningslisterens position og fastholdelse er i orden, og at listerne fortsat opfylder deres tætningsfunktion.

Alle tætningslister er løstmonteret i en omløbende notgang, hvorfor det er en enkelt operation at af- og genmontere tætningslisterne ved de fleste elementtyper, hvis de beskadiges og skal skiftes ud - eller i forbindelse med vedligehold af overfladebehandlingen.

Tætningslister må aldrig overmales eller stryges med træbeskyttelse / olier.

### **Glasbånd**

Vores glasbånd er fremstillet af EPDM/cellegummier, og de kræver som sådan ingen speciel vedligeholdelse udover, at de holdes rene og frie for snavs, som beskrevet under tætningslister.

### **Vedligeholdelse af pulverlakeret overflade på aluminium**

Den udvendige aluminiumsafdækning er som standard cromfri og overfladebehandlet med en polyester pulverlak.

Denne behandling giver en meget stærk og vejrbestandig overflade, som kræver et minimum af vedligeholdelse. I praksis begrænser den sig til afvaskning et par gange om året med blød børste eller klud og lunkent vand tilsat et neutralt vaskemiddel (bilshampoo).

Mindre skader i overfladebehandlingen vil ikke have nogen indflydelse på elementets holdbarhed, da der på blotlagt aluminium hurtig dannes et naturligt oxidlag, som hindrer korrosion og angreb af hvidrust.

Af kosmetiske grunde kan der dog være ønske om, at udbedre sådanne skader.

## **Generelt om overflade behandling på træ-dele**

### **Harpiks-knopper og knastgennemslag**

Out line kvalitetsoptimerer og fingerskarrer alle træprofiler, hvilket betyder, at vi fjerner mindst 95% af alle knaster, vindridser og andre defekter. Det giver træprofilerne større stabilitet, og problemet med knastgennemslag, gule skjolder og harpiksknopper i overfladebehandlingen er stærkt reduceret.

Træ er et levende naturmateriale, og det må derfor accepteres, at der selv med den bedste overfladebehandling kan dannes harpiksknopper under malingen, og der kan forekomme gennemslag fra imprægneringen.

Hvis harpiksen trænger igennem malingen, som små dråber, kan den let fjernes med sprit. Hvis harpiksen sidder som knopper under malingen, bør der gå 2-3 år, eller indtil harpiksen er kommet igennem overfladebehandlingen, hvorefter den fjernes med sprit, eller i grovere tilfælde skræbes og slibes bort, inden der males på ny.

Specielt ved lyse farver kan der forekomme gule misfarvninger, der, som oftest, let lader sig fjerne med sprit.

Disse problemer er ofte mere udtalte i år med varme somre (tropisk klima) og kan komme meget hurtig på specielt sydvendte facader.

### **Vedligeholdelse af overfladebehandling på træ-dele**

Samtidig med jævnlig afvaskning af trædelen i lunkent vand tilsat et neutralt rengøringsmiddel eller vand tilsat ammoniak bør man være opmærksom på, om der er opstået skader på – eller en nedbrydning af overfladebehandlingen.

Kontakt eventuelt ejendomsfunktionæren eller inspektør, hvis der opstår fugtproblemer i din bolig eller skader på vinduerne.

Udluftningsfejl er lettere at afhjælpe, hvis der gribes ind med det samme.

**Ved spørgsmål kontakt:  
Lokalkontoret på tlf. 70272624**