

**INLEDNING – SKÖT OM DINA FÖNSTER OCH DÖRRAR**

En NorDan produkt som är fackmässigt monterad skall fungera felfritt år efter år. Bästa sättet att bevara produkternas funktionsmässiga prestanda är att noggrant underhålla dem. Vid eftersatt underhåll uppstår det sprickor i färgskiktet som gör att fukt kan tränga in. Underhållet omfattar inte bara ommålning utan även justering av beslag m.m. Trots förebyggande underhållsarbete kan det uppstå irriterande små funktionsfel med tiden eller i samband med underhållsarbete, t.ex. vid ommålning. Detta faktablad uppmärksammar hur de vanligaste besvären enklast åtgärdas eller ännu bättre kan undvikas helt och hållet. Att sköta om produkterna vinner i längden genom minskat onödigt slitage och ökad boendekomfort.

**1. FÖNSTRET ÄR TRÖGT ATT ÖPPNA/STÄNGA**

Om öppnings-/stängningsmekanismen kärvar och går trögare än normalt, gör följande:

- Ü **Kontrollera låspunkterna.**
- Ü **Skrapa bort eventuell målarfärg som kan ha hamnat på låskolvar och/eller låstungor.**
- Ü **Smörj in de rörliga delarna med ett tunt lager vaselin för att få bättre glidfunktion.**

**2. ÖTÄTA FÖNSTER – LÄCKAGE**

Det är ytterst ovanligt att ett NorDan fönster läcker. Skulle det trots allt förekomma, gör följande:

- Ü **Kontrollera att tätningsslistan är hel och ren.**
- Ü **Kontrollera att tätningsslistan inte blivit övermålad.**
- Ü **Målarfärg kan ha hamnat på tätningsslistan genom att fönstret har stängts innan färgen torkat.**
- Ü **Ta försiktigt bort eventuell målarfärg som har hamnat på tätningsslistan.**
- Ü **Om tätningsslistan är trasig eller utsliten ersätts den med ny tätningsslist.**

*Tätningsslistor mellan karm och båge, fogband av elastiskt gummi på in- och utsida om isolerglaskassetten får du inte lasera eller måla över. Tätningssfunktionerna och materialens elasticitet försämras vid övermålnings. Skadade tätningsslistor ger luftläckage och bör bytas ut. Limma eller stifta fast ny tätningsslist vid behov.*

**3. KORROSION OCH GNISSLANDE MISSLJUD**

Alla beslag av metall är ytbehandlade och korrosionsbeständiga. Beslagen bör inte övermålas då funktionen kan försämrars. I hårt utsatta miljöer finns alltid risken för korrosionsangrepp, t.ex. på gångjärnens ytor. Förebygg korrosion genom att stryka på en ättiksbasead silikonlösning (*finns i färghandeln*).

Smörj rörliga beslagsdelar som spanjoletter, låshus, ändkolvar och gångjärn 1 ggr/år med smörjolja. Glidskenor smörjs med vaselin 1 ggr/år. Uppställningsbeslag (fönsterbromsar) i sidohängda utåtgående fönster och fönsterdörrar smörjs med universalfett vid behov.

*En allmänt förekommande missuppfattning är att "rostfritt" stål inte rostas överhuvudtaget. Faktum är att allt stål "rostas" under rätta betingelser (i utsatta miljöer). Rostfritt stål har dock en betydligt högre motståndskraft mot rostangrepp och annan korrosion än andra stål. En mera lämplig benämning torde därför vara rosttrött stål istället för rostfritt stål*

**4. JUSTERA GÅNGJÄRN**

Ibland kan gångjärnen behöva justeras. Det beror oftast på sättningar i byggnaden. På sidohängda fönster och dörrar använder du lämpligast en gångjärnsknäckare (*finns i bygghandeln*) för justering.

**5. LÖST ÅTDRAGNA SKRUVAR**

Trä är ett levande material som kan dra ihop sig och svälla beroende på fuktkvoten. Träets rörelser kan göra att vissa skruvar ibland kan behöva dras åt. Det gäller framförallt låsenheten på dörrar. Kontrollera åtdragningen av skruvar för låshus, behör, dörrtrycken och slutbleck. Kontrollera även gångjärnsskruvar och drag åt vid behov.

**6. HANDHAVANDEFEL (GÄLLER FÖNSTER MED 3 HANDTAG)**

Det kan inträffa att ett fönster med 3 handtag felbetjänas så att fönsterbågen råkar hamna i fel läge. Det är ofarligt och skadar inte fönstret men vad som händer i sådana fall är att fönsterbågen faller in något i överkant samtidigt som bågen står kvar på kulbeslaget i höger hörn. Om detta inträffar, gör följande:

- Ü **Kontrollera att handtaget i understycket står i helt öppet läge.**
- Ü **Greppa fönsterbågen och sätt den i dess rätta läge i karmunderstycket.**
- Ü **Ställ handtaget i understycket i stängt läge. Fönsterbågen står nu i "vädringsläge".**
- Ü **Stäng därefter fönstret på vanligt sätt.**

**7. KONDENS (IMMA)****Kondens på fönster**

Kondens på fönsterrutor kan uppstå om glasets ytemperatur är kallare än den omgivande luften. Varm luft kan bära mycket mer av normal luftfuktighet än vad kall luft kan göra. Kondens orsakas av en rad samverkande faktorer: Isolerglasets U-värde och ytemperatur, lufttemperaturen inne och ute samt den relativa luftfuktigheten, ventilation och luftcirkulation, fönsters placering, inomhus- och utomhusmiljö etc. Om kondens uppstår på isolerglasets insida eller utsida så betyder det alltså inte att det är fel på fönstret men om det däremot bildas kondens inuti, emellan glasskikten, är det isolerglaskassetten som läcker och måste bytas ut.

**Kondens på fönsterrutans insida**

Kondens på fönsterrutor uppstår i regel inomhus på dåligt isolerade fönster (med högt U-värde) vid hög luftfuktighet inomhus och låg utomhustemperatur. Rumsluften är varmare än den nedkylda luft som finns precis intill fönsterrutan. Rumsluften kyls när den når fönsterrutan och samtidigt stiger den relativa luftfuktigheten i den kalla luften eftersom den inte kan bära lika mycket luftfuktighet som den varmare luften. När den relativa luftfuktigheten uppnår 100 %, den s.k. daggpunkten, faller vattnet ut som imma på fönsterrutorna.

**Undvik kondens på fönsterrutan inomhus genom att:**

- § Ha energieffektiva fönster med ett lågt U-värde.
- § Ventilera ut byggfukt ordentligt i ett nybyggt hus.
- § Sörj för god ventilation. Vädra regelbundet!
- § Stäng dörrar till rum där det lagas mat eller duschas/badas.
- § Undvik om möjligt att hänga tvätt till tork inne i bostaden.
- § Se till så att den varma rumsluften kan stiga obehindrat upp över glasytorna, t.ex. kan gardiner vara hindrande.
- § Använd en hygrometer som är ett instrument som mäter luftfuktigheten. Rumsluftens relativa fuktighet bör ligga mellan 30

**Kondens på fönsterrutans utsida**

Under särskilda omständigheter kan det bildas kondens på utsidan av fönsterrutor. Det gäller energieffektiva fönster med ett lågt U-värde. Vid vindstilla, kallt och klart väder samtidigt som luftfuktigheten är hög, kan temperaturen på det yttersta glasskiktets utsida understiga daggpunkten och kondens utfällas (jämför med imma och frost på bilrutor). Energiförlusterna inifrån är för små för att hålla ytterglasets ytemperatur över daggpunkten för uteluften. Fenomenet är ovanligt och inte skadligt utan endast ett bevis på fönstrets goda isoleringsförmåga.

*Utvändig kondens* uppstår främst under morgon- och förmiddagstimmarna under höstmånaderna i vårt nordiska klimat. När luften blir varmare fram på dagen försvinner kondensen.