

# LYSSAND FREKHAUG

Forvaltning - Drift - Vedlikehold

Bjørndalsskogen Borettslag (120)

Ordrenr: 6099132

Leverandør

Lyssand-Frekhaug AS  
Ulsmågeveien 7, 5224 Nesttun

Telefon: 56 30 33 00  
E-post: [firmapost@LF-as.no](mailto:firmapost@LF-as.no)

# Lyssand Fastkarm vindu

Fastkarm

## 1. Produktbeskrivelse

Fastkarm er et vindu uten åpningsfunksjon.

**Karmdybder fastkarm vindu:** 96-105-120 mm.

**Karmdybder fastkarm vindu m/alukledning:** 106-115-130 mm.

**Materialer:** Laminert / fingerskjøtet furu. Bunnglasslist i aluminium.

**Impregnering:** Vakuumimpregnering Klasse B.

**Overflatebehandling:** Malt i.h.t ordrebekreftelse

**Glass:** 2 eller 3 lags energiglass. Andre typer funksjonsglass etter beskrivelse i ordrebekreftelse.

**Øvrig:** For øvrige detaljer, farge, størrelser og utførelse, se ordrebekreftelse.

## 2. Anvisninger for drift og vedlikehold

### Rengjøring og rengjøringsmetoder for overflateprodukter

Karmer og rammer vaskes med mildt såpevann 1 gang pr år eller ved behov, bruk mildt zalo-vann for karm/ramme og egnet rengjøringsmiddel for glass. For å gjenoppfriske glans og farge i malingen på tre-produkter kan det påføres et tynt lag Owatrol Polytrol.

### Ettersyn og kontroll

Normalt ettersyn av funksjon og kontroll av overflater utføres minimum 1 gang pr år. Sjekk at overflater og maling er glatt/tett og ren.

Rengjøring er spesielt viktig i kystnære strøk og steder med høy luftforurensning.

### Vedlikeholdsinstruks og -intervall

Karmer og rammer må overflatebehandles etter 3-10 år. Frekvens avhenger av solforhold og værbelastning.

Eventuelle skader i treverket må sparkles og pusses/males. Mørke farger falmer raskere og trenger oftere å vedlikeholdes, spesielt om de er utsatt for mye sollys.

Når vinduene skal males anbefales det å vaske alle overflater først, deretter pusses treverket med et fint sandpapir. Vinduene males med dør og vindusmaling (søk gjerne råd hos din fargehandel). Treverket må være tørt før maling. Beslag, glasspakninger og tettelisten må ikke overmales.

**OBS!** glasslister og sprosser i PVC/alu skal ikke overmales.

### Sprosser:

PVC-sprossene er gjennomfarget og beholder både form og farge over lang tid. Disse holdes rene med mildt såpevann og kan ikke overmales.

Aluminium-sprossene er i likhet aluminiums-kledning på vinduer/dører pulverlakkert og krever ikke annet vedlikehold enn vasking med mildt såpevann. Om det oppstår skader på overflaten så kan dette pusses med et fint sandpapir og males med alkydmaling.

Tre-sprosser vaskes rene med mildt såpevann. Man må samtidig sjekke at malingen er tett og fin. Disse vedlikeholdes på samme måte som vinduer av treverk og males ved behov.

## 3. Driftstekniske opplysninger

## **Antatt teknisk levetid uten utskiftninger**

Minimum 20 år forutsatt normal bruk og slitasje samt at anvisninger for drift og vedlikehold følges.

## **Garanti og vilkår**

Se oppdaterte vilkår og betingelser på våre nettsider [www.lyssand.com](http://www.lyssand.com) og [www.frekhaug.com](http://www.frekhaug.com)

## **Fuktbestandighet**

Tåler moderate mengder fukt

Renholdsvennlighet

God

Øvrige opplysninger

## **Beskyttelse av glasset:**

Glasset må ikke komme i kontakt med materialer som inneholder silikonolje, maling eller pussestøv/semest. Glasset må dekkes til når man skal male huset, bruke vinkelsliper, utføre støpearbeider el. i nærheten.

## **Dugg:**

På moderne glass er det svært god isolasjonsevne og dette kan føre til dugg/isdannelser på utsiden av glasset ved temperaturendringer. Dette er normalt og skyldes inversjon/klimatiske forhold og er ikke en reklamasjonsgrunn.

Dugg kan motvirkes ved å bestille vinduer med antidugg som forhindrer dugg i de fleste tilfeller.

Dugg på innsiden av glasset skyldes ikke feil på vinduet, men skyldes som regel høy luftfuktighet og/eller ujevn temperatur og/eller manglende luftsirkulasjon på innsiden av glasset. Dette kan motvirkes ved å ha en jevn temperatur i rommet kombinert med normal luftfuktighet 30-40% RH, fri luftsirkulasjon rundt vinduet (trekk fra gardiner/solskjermer) og evt plassering av varmekilde under vinduet.

## **Spesialglass:**

Fordi antidugg og selv-vask er et utvendig belegg tåler det også mindre enn et vanlig glass i forhold til riper/skraper. Man skal ikke bruke vindusnal eller andre harde gjenstander til rengjøring av vinduet da dette kan forårsake riper i glasset. Riper/skraper i glass med utvendig belegg kan ikke repareres.

## **Antidugg:**

Antidugg er et aktivt belegg på glassets utside som fjerner overflatespenninger. Det motvirker duggdannelse ved at duggdråpene i svært liten grad klarer å feste seg til belegget.

## **Selv-vask:**

Selv-vask er et aktivt belegg i titanoksid på glassets utside. Belegget aktiveres av solens UV-stråler og generell luftfuktighet i en fotokatalytisk prosess som fører til at organisk smuss brytes ned. Overflaten er også hydrofil og gjør at smusset som allerede er løst opp renner av glasset. Glasset tørker fortere enn vanlig glass uten å etterlate seg rennestriper.

Det vil være behov for vask av selvvaskende glass som har blitt veldig tilsmusset i tørkeperioder eller er montert på steder hvor regnvannet ikke kommer til. Som regel er det tilstrekkelig å spyle med vann men du kan også bruke en myk klut og mildt såpevann.

## **Termisk brudd / Varmebrudd:**

Termisk brudd i et glass forekommer når glasset blir ujevnt oppvarmet, som regel på grunn av delvis tildekking inne eller ute når solen skinner på glasset. Typiske eksempler er at man tar inn putene til utemøblene og legger dem inntil glasset ved siden av døren, at man klistrer noe på deler av glasset eller at en mørk persienne dekker deler av glasset.

Typiske kjennetegn på et termisk brudd er at sprekk starter innerst ved list og sprer seg som årer utover glasset. Dette er ikke reklamasjonsberettiget.

## **4. Teknisk service**

Lysand-Frekhaug AS  
Ulsmågveien 7  
NO-5224 Nesttun  
+47 56 30 33 00

firmapost@LF-as.no

**Varianter:**

GLASS: Energiklasse Comfort48 m/ Sikkerhet - Lyd - 3 lag glass H4 - 16 - 4E(3) Press-Glas  
Overflate Behandling: treverk: Hvit S0502-Y

## Lyssand Balkongdør

Balkongdør

### 1. Produktbeskrivelse

Balkongdør er en utadslående vertikalt sidehengslet dør.  
Leveres som en- og tofløyet dør.

**Karmdybder balkongdør:** 96-105-120 mm.

**Karmdybder balkongdør m/alukledning:** 106-115-130 mm.

**Materialer:** Laminert / fingerskjøtet furu. Bunnglasslist i aluminium.

**Impregnering:** Vakuumimpregnering Klasse B.

**Overflatebehandling:** Malt i.h.t ordrebekreftelse

**Glass:** 2 eller 3 lags energiglass. Andre typer funksjonsglass og brystningspanel etter beskrivelse i ordrebekreftelse.

**Øvrig:** For øvrige detaljer, farge, størrelser og utførelse, se ordrebekreftelse.

### 2. Anvisninger for drift og vedlikehold

**Rengjøring og rengjøringsmetoder for overflateprodukter**

Karmer og rammer vaskes med mildt såpevann 1 gang pr år eller ved behov, bruk mildt zalo-vann for karm/ramme og egnet rengjøringsmiddel for glass. For å gjenoppfriske glans og farge i malingen på tre-produkter kan det påføres et tynt lag Owatrol Polytrol.

**Ettersyn og kontroll**

Normalt ettersyn av funksjon og kontroll av overflater utføres minimum 1 gang pr år. Sjekk at overflater og maling er glatt/tett og ren og at det ikke er fremmedlegemer som løv og annet i karmåpningene.

Beslagenes funksjon sjekkes og bevegelige deler rengjøres og smøres minimum 1 gang pr år og ellers ved behov. Dette er spesielt viktig i kystnære strøk og steder med høy luftforurensning. Hengsler med nylonforing er smørefrie.

**Vedlikeholdsinstruks og -intervall**

Karmer og rammer må overflatebehandles etter 3-10 år. Frekvens avhenger av solforhold og værbelastning.

Eventuelle skader i treverket må sparkles og pusses/males. Mørke farger falmer raskere og trenger oftere å vedlikeholdes, spesielt om de er utsatt for mye sollys.

Når døren skal males anbefales det å vaske alle overflater først, deretter pusses treverket med et fint sandpapir. Døren males med dør og vindusmaling (søk gjerne råd hos din fargehandel). Treverket må være tørt før maling. Beslag, glasspakninger og tettelisten må ikke overmales.

**OBS!** glasslister og sprosser i PVC/alu skal ikke overmales.

**Sprosser:**

PVC-sprossene er gjennomfarget og beholder både form og farge over lang tid. Disse holdes rene med mildt såpevann og kan ikke overmales.

Aluminium-sprossene er i likhet aluminiums-kledning på vinduer/dører pulverlakkert og krever ikke annet vedlikehold enn vasking med mildt såpevann. Om det oppstår skader på overflaten så kan dette pusses med et fint

sandpapir og males med alkydmaling.

Tre-sprosser vaskes rene med mildt såpevann. Man må samtidig sjekke at malingen er tett og fin. Disse vedlikeholdes på samme måte som vinduer av treverk og males ved behov.

### 3. Driftstekniske opplysninger

#### Antatt teknisk levetid uten utskiftninger

Minimum 20 år forutsatt normal bruk og slitasje samt at anvisninger for drift og vedlikehold følges.

#### Garanti og vilkår

Se oppdaterte vilkår og betingelser på våre nettsider [www.lyssand.com](http://www.lyssand.com) og [www.frekhaug.com](http://www.frekhaug.com)

#### Fuktbestandighet

Tåler moderate mengder fukt

Renholdsvennlighet

God

Øvrige opplysninger

#### Beskyttelse av glasset:

Glasset må ikke komme i kontakt med materialer som inneholder silikonolje, maling eller pussestøv/semert. Glasset må dekkes til når man skal male huset, bruke vinkelsliper, utføre støpearbeider el. i nærheten.

#### Dugg:

På moderne glass er det svært god isolasjonsevne og dette kan føre til dugg/isdannelser på utsiden av glasset ved temperaturendringer. Dette er normalt og skyldes inversjon/klimatiske forhold og er ikke en reklamasjonsgrunn.

Dugg kan motvirkes ved å bestille glass med antidugg som forhindrer dugg i de fleste tilfeller.

Dugg på innsiden av glasset skyldes ikke feil på vinduet, men skyldes som regel høy luftfuktighet og/eller ujevn temperatur og/eller manglende luftsirkulasjon på innsiden av glasset. Dette kan motvirkes ved å ha en jevn temperatur i rommet kombinert med normal luftfuktighet 30-40% RH, fri luftsirkulasjon rundt vinduet (trekk fra gardiner/solskjerming).

#### Spesialglass:

Fordi antidugg og selv-vask er et utvendig belegg tåler det også mindre enn et vanlig glass i forhold til riper/skraper. Man skal ikke bruke vindusnal eller andre harde gjenstander til rengjøring av vinduet da dette kan forårsake riper i glasset. Riper/skraper i glass med utvendig belegg kan ikke repareres.

#### Antidugg:

Antidugg er et aktivt belegg på glassets utside som fjerner overflatespenninger. Det motvirker duggdannelse ved at duggdråpene i svært liten grad klarer å feste seg til belegget.

#### Selv-vask:

Selv-vask er et aktivt belegg i titanoksid på glassets utside. Belegget aktiveres av solens UV-stråler og generell luftfuktighet i en fotokatalytisk prosess som fører til at organisk smuss brytes ned. Overflaten er også hydrofil og gjør at smusset som allerede er løst opp renner av glasset. Glasset tørker fortere enn vanlig glass uten å etterlate seg rennestriper.

Det vil være behov for vask av selvvaskende glass som har blitt veldig tilsmusset i tørkeperioder eller er montert på steder hvor regnvannet ikke kommer til. Som regel er det tilstrekkelig å spyle med vann men du kan også bruke en myk klut og mildt såpevann.

#### Termisk brudd / Varmebrudd:

Termisk brudd i et glass forekommer når glasset blir ujevnt oppvarmet, som regel på grunn av delvis tildekking inne eller ute når solen skinner på glasset. Typiske eksempler er at man tar inn putene til utemøblene og legger dem inntil glasset ved siden av døren, at man klistrer noe på deler av glasset eller at en mørk persienne dekker deler av glasset.

Typiske kjennetegn på et termisk brudd er at sprekk starter innerst ved list og sprer seg som årer utover glasset. Dette er ikke reklamasjonsberettiget.

#### 4. Teknisk service

Lysand-Frekhaug AS  
Ulsmågveien 7  
NO-5224 Nesttun  
+47 56 30 33 00  
firmapost@LF-as.no

##### Varianter:

GLASS: Energiklasse Comfort48 m/ Sikkerhet - Lyd - 3 lag glass H4 - 16 - 4E(3)	Press-Glas
Overflate Behandling: treverk: Hvit S0502-Y	
Vrider DØR_Forlenger til pinn låseknapp (FV/FLY 120 Tre/Alu)	ASSA OEM AB
Vrider DØR_Click brikke (96/120 Tre/Alu FV/FLY)	Beslagskonsult AB
Vrider DØR Tokyo 350KL Fkr.matt m/knapp	HOPPE AG
Hengsle i Alu V Hvit Glans 30 (Tre + NY ALU 96+120) (FV/FLY)	Mila Beslag A/S
Vriderpakke DØR Tokyo (120 Tre/Alu FV/FLY)	Boyesen & Munthe AS
Hengsle i Alu H Hvit Glans 30 (Tre + NY ALU 96+120) (FV/FLY)	Mila Beslag A/S
Dørbrems feste 5550 (Dørkarm)	ASSA OEM AB
Esp. S3101 L=1802 D40 Kil (Dør FV/FLY) (FV)	ASSA OEM AB
Dørbrems Standard V800 M9 (Dør FV/FLY) (FV)	ASSA OEM AB
Vrider DØR Tokyo 350KL Fkr.matt m/ blindskilt	HOPPE AG

### Vedlikeholdsanvisning for Lyssand produkter

#### 1. Smøring

Alle bevegelige deler må oljes jevnlig for å beholde en god funksjon. Glideskinner må holdes rene for støv og skitt, - og smøres med vaselin.

#### 2. Utvendig overflate

Utvendig må produktene ha tilstrekkelig med beis eller maling for å hindre at fuktighet trenger inn i treverket. Det bør brukes en overflatebehandling som er anbefalt for vinduer og dører.

#### 3. Innvendig overflate

Det anbefales at den innvendige behandlingen er tettere enn den utvendige. Pass til enhver tid på at det ikke ligger fuktighet eller vann på treverket, fordi dette vil føre til misfarging og skader.

#### 4. Tettelister og beslag

Tettelister og beslag må ikke overmales eller utsettes for mekanisk påvirkning, fordi dette vil ødelegge funksjonen.

#### 5. Renhold

det anbefales at produktene til enhver tid holdes rene for støv eller skitt. Til rengjøring bør det brukes vann og mild såpe for å unngå skade på overflatebehandling og treverk.