

## UDBUDSBESKRIVELSE

### SAPINO 2-lags vinduer og døre i træ

Vinduer og døre skal være som produkt type SAPINO.

NorDan Vinduer A/S

Kassebøllevvej 3

5900 Rudkøbing

Tlf : 63 51 16 09

E-mail: mail@nordanvinduer.dk

#### Garanti

Vinduer og døre skal være DVV-mærkede samt med 5 års garanti. Producenten skal være certificeret i henhold til DVV (Dansk Vindues Verifikation). Produkterne skal leve op til Vindues Industriens Tekniske Bestemmelser for fremstilling af vinduer og yderdøre, seneste udgave.

Produkterne skal være CE-mærket og producenten skal være tilsluttet Energimærkningsordningen.

Herudover skal vindues- og dørproducenten have tegnet en produktansvarforsikring, der dækker skader forvoldt af leverede elementer, hvis det kan dokumenteres, at skaden skyldes en fejl begået af producenten. Forsikringen skal dække tingskader op til 10 millioner DKK. Forsikringen skal ikke dække driftstab, avancetab eller andet indirekte tab.

#### Termiske forhold

Temperaturen på alle indvendige overflader må ikke være lavere end 12,0 °C ved en rumtemperatur på 20 °C og en udetemperatur på 0 °C. Energibalancen for et vindue i standardstørrelse 1230 x 1480 mm ( Eref ) skal mindst være – 14,1 ved anvendelse af virksomhedens 2 lags standardrude.

#### Træ

Alt træ skal være nordskandinavisk fyrretræ fra udvalgte savværker med bæredygtigt skovbrug. Træet skal være nedtørret til fugtindhold på 12 % (+/- 3 %), inden bearbejdning påbegyndes. Træet skal efterleve kravene i Vinduesindustriens Tekniske Bestemmelser pkt. 5.3.

Andelen af kernetræ skal opfylde kravene til Behandlingssystem 2ØKO i henhold til DVV's tekniske bestemmelser pkt. 5.3, dvs. min 90 % kernetræsandel i udvendige false og overflader i henhold til DVV's tekniske bestemmelser bilag 11.

Alt træ skannes for knaster og vindridser. I den efterfølgende optimeringsproces skal defekter, såsom vindridser og knaster, bortskæres.

Emnerne skal fingerskarres og samles i længder på 6 meter med en krumning på max 1 mm pr. lbm.

Fingerskarringen skal være i overensstemmelse med DIN 68140.

### Udformning

Karmen skal være min 52 x 115 mm.

Nederste vandrette false skal være med 7° skrå smig iht, Vindues Industriens tekniske bestemmelser pkt. 5.4.2.

Dette gælder både bundkarme og vandrette poste samt bundrammer. Side/over glaslister skal være i træ.

Nederste glaslister skal være af pulverlakeret aluminium.

### Overfladebehandling af træ

Træ-delene skal overfladebehandles som *Behandlingssystem 2 ØKO* i henhold til DVV's tekniske bestemmelser pkt. 5.5.2. Grundbehandling skal ske med et vandfortyndbart, fungicidholdigt middel. Overfladebehandlingen skal ske med en vandfortyndbar, diffusionsåben akrylbaseret maling. Lagtykkelsen skal være større end 120 µ (my) (tørfilm), og det samlede system skal have opnået karakteren 1 efter prøvning iht. EN 152-1

Træ udføres med overflade i glans 25 og aluminium udføres med en overflade i mat eller blank

### Beslag

Alle beslag skal være udført af naturanodiseret aluminium, plast, stål med en varmforzinkning eller elektroforzinkning med en efterfølgende kromatpassivering i farveløs/blå eller gul overflade. Beslag kan ligeledes være fremstillet af metallegeringer som zamak (zinklegering). Hængsler til sidehængte vinduer og døre skal være med varmforzinket overfladebehandling.

### Greb

Vinduer kan være forsynet med paskvil med hærdet massive hagekølver, med grebsaktiveret bremse og paskvilgreb og med justerbart sikkerhedsslutblik.

Vinduer kan også være forsynet med justerbare anverfere og stormkrog.

### Glas

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Rudernes afstandsprofil skal være af typen varm kant i sort termoplastisk materiale. Center u-værdi skal som maximum være 1,2 W/m<sup>2</sup>K i henhold til DS/EN1279. Samlet rudetykkelse skal være 28 mm, og ruden skal yde en lydreduktion på minimum  $R_w = 31$  dB. Ruder skal sikkerhedslimes på alle fals sider ved monteringen for at modvirke indbrud.

Termoruder skal leveres med 10 års garanti.

### Tætningslister

Skal være udført i grå Celle gummi / Sort EPDM. Tætningslister skal være monteret i not i ramme i samme plan

### Glasisætningsbånd

Skal være udført i sort EPDM eller Sort Celle gummi, som ikke smitter af ved afvaskning.

## FUNKTIONSTYPER

**Fast vindue.** Vinduer skal være med glas monteret direkte i karmen.

**Tophængte.** Vinduer skal være med justerbare pladeanverfer, udskyderstang og skjulte tophængsler

**Topstyrede.** Vinduer skal være med hærdet massiv hagekolvepaskvil, matforkromet greb og justerbart slutblik med ventilationsstilling. Skjulte justerbare glidebeslag med justerbar friktion.

**Vendbare.** Vinduer skal være med hærdet massiv hagekolvepaskvil, matforkromet greb og justerbart slutblik med ventilationsstilling. Skjulte vendbare beslag. Vinduet skal være forsynet med pudssekling, så vinduet kan vendes og fastholdes, så pudsning kan foregå fra indvendig side.

**Sidehængte.** Vinduer skal være med justerbare pladeanverfere, stormkrog og varmforzinket nothængsler.

Der er mulighed for paskvil med enhåndsbetjent greb til sidehængte vinduer. Paskvil skal være med hærdet massive hagekolver, matforkromet greb og justerbart slutblik med ventilationsstilling. Vinduet er forsynet med grebsaktiveret bremse, der begrænser åbningen til ca. 90°.

**Sidestyret.** Vinduer skal være med skjult beslag og justerbare pladeanverfere. Ved 90° åbning skal der i "hængselsiden" fremkomme en pudsespalte, der muliggør rengøring indefra.

Der er mulighed for paskvil med enhåndsbetjent greb til sidehængte vinduer. Paskvil skal være med hærdet massive hagekolver, matforkromet greb og justerbart slutblik med ventilationsstilling.

**Skoddeelementer.** Skal være med udvendig fastmonteret fyr skodde og indvendig sidehængt oplukkelig pladelem. Lem med varmforzinket nothængsler og med hærdet massiv hagekolvepaskvil, matforkromet greb og justerbart slutblik med ventilationsstilling.

**Dreje-kip.** Vinduer skal være med justerbare hængsler og lukkebeslag, monteret med enhåndsbetjent greb. Ved drejning af grebet skal man kunne vælge mellem funktionerne sidehængt eller bundhængt. Ved sidehængt funktion skal rammen kunne åbne indad op til 90 grader. Ved bundhængt funktion skal rammen i åben stilling fastholdes og danne en ventilationsåbning på ca. 10 cm foroven. Vinduet er som standard monteret med matforkromet drejekipgreb si-line EV1 m. grå sokkel.

**Dreje-kip.** Døre skal være med justerbare hængsler og lukkebeslag, monteret med enhåndsbetjent greb. Ved drejning af grebet skal man kunne vælge mellem funktionerne sidehængt eller bundhængt. Ved sidehængt funktion skal rammen kunne åbne indad op til 90 grader. Ved bundhængt funktion skal rammen i åben stilling fastholdes og danne en ventilationsåbning på ca. 10 cm foroven. Døren er som standard monteret med matforkromet drejekipgreb si-line EV1 m. grå sokkel.

**Terrassedøre.** Skal udføres indad-/udadgående og med varmforzinket nothængsler. 3-pkt terrassedørspaskvil og matforkromet greb. Døren er forsynet med grebsaktiveret bremse, der begrænser åbningen til ca. 90°.

**Facadedøre.** Skal udføres indad-/udadgående og med varmforzinket nothængsler. 3-pkt facadedørspaskvil, låsekasse til greb og oval cylinder.

**Facadedøre med 3-pkt. Motorlås .** Skal udføres indad-/udadgående og med varmforzinket nothængsler. 3-pkt Motorlås med automatiske kolver, Justerbare sikkerhedsslutblik, låsekasse til greb med udvendig knop og profil cylinder. Der skal ydes fuld garanti på døre med 3 punkt motorlås.