

UDBUDSBESKRIVELSE

NEO 3-lags vinduer og døre i træ/aluminium

Vinduer og døre skal være som produkt type NEO.

NorDan Vinduer A/S

Kassebøllevvej 3

5900 Rudkøbing

Tlf : 63 51 16 09

E-mail: mail@nordanvinduer.dk

Vinduer og døre generelt

Vinduer og døre skal være DVV-mærkede samt med 10 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 og opfylde energiklasse2.

Herudover skal vindues- og dørproducenten have tegnet en produktansvarsforsikring, 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 5 millioner DKK. Forsikringen skal ikke dække driftstab, avancetab eller andet indirekte tab.

Termiske forhold for referencestørrelsen 1230 x 1480mm

Reference vindue med 52mm, 3-lags standard rude må maksimalt have en U_w værdi på $0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Eref må ikke være mindre end $+12,4 \text{ kWh/m}^2$ pr. år.

Temperaturen på alle indvendige overflader må ikke være lavere end $14,9 \text{ }^\circ\text{C}$ (T_{oi})

Overfladetemperaturene skal være beregnet iht. DS/EN ISO 10077-2 under forudsætning af en rumtemperatur på $20 \text{ }^\circ\text{C}$ og en udetemperatur på $0 \text{ }^\circ\text{C}$.

Træ

Alt træ skal være nordskandinavisk fyrretræ fra udvalgte savværker med bæredygtigt skovbrug. Træet skal være nedtørret til fugtindhold på $12 \text{ } \%$ ($\pm 3 \text{ } \%$), inden bearbejdning påbegyndes.

Andelen af kernetræ skal opfylde kravene til Behandlingssystem 2ØKO i henhold til DVV's tekniske bestemmelser pkt. 8.3, dvs. min $60 \text{ } \%$ kernetræsandel i udvendige false og overflader i henhold til DVV's tekniske bestemmelser bilag 10.

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

Fingerskarringen skal være i overensstemmelse med DIN 68140.

Aluminium

Legeringssammensætning i henhold til DS EN 573-3. Legering EN AW-6063 T6 (AlMgSi0,5).

Udformning

Karmen skal være min 46 x 138 mm inkl. 11 mm aluminiumskal, som påmonteres trædelen med clips. 7° skrå udadvendte bundfals.

Alternativt kan tilbydes karndybde 167/189/221 mm

Rammer skal være synlige ind og udvendigt og være udført i træ med 7° skrå bundfals og med en udvendig aluminiumskal, som påmonteres trædelen med clips. Clipsene skal være udformet således, at alu-skallen kan demonteres for evt. rudeudskiftning. Alu-skallen må ikke kunne demonteres, når rammerne er lukkede.

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.

Den samlede lagtykkelse på synlige flader skal være 100µm +/-20 (my) (tørfilm), og det samlede system skal have opnået karakteren 1 efter prøvning iht. EN 152-2012.

Træ udføres med overflade i glans 20 +/-5.

Overfladebehandling af aluminium

Aluminiumsdelene grund- og overfladebehandles inden bearbejdning. Ved pulverlakering skal anvendes miljø- og kvalitetsgodkendt GSB-facade polyesterpulvere.

Aluminiumsprofilerne lakeres med en lagtykkelse på 80µm +/-20

Aluminium udføres med overflade i mat som standard, i én af producentens standardfarver eller i henhold til RAL farveskala.

Beslag

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

Alle beslag skal være påskruet med skruer.

Udvendige hængsler er tapbærende og pulverlakeret som standard i RAL 9007 Grå eller RAL 9010 Hvid.

Greb

Vinduer og terrassedøre skal være forsynet med paskvil med hærdet massive hagekolver, med grebsaktiveret bremse og paskvilgreb og med justerbart sikkerhedsslutblik og med mulighed for ventilationsstilling.

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 varmkant i sort termoplastisk materiale.

Ruderne leveres i såvel oplukkelige rammer som i faste karme med 52 mm 3-lags glas, standard opbygget, som 4-20-4-20-4 mm. Ruderne skal som standard have en min. Ug-værdi på 0,52 W/m²K, og en minimum LT-værdi på 0,74.

Glas skal leveres fuldlimet i rammer og karme, for opnåelse af optimal indbrudshæmmende sikring

Friskluftventiler

Det skal særskilt oplyses, om vinduerne skal have ventiler. Friskluftsventil med skjult ventilationsåbning mellem karm og ramme.

Der må kun monteres synlige ventilriste udvendig ved faste karme.

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.

Brystninger

Kan tilbydes som 52 mm sandwich fyldning med aluminium udvendig eller lign. monteret direkte i falsen.

Der medleveres en tilpasset og færdigmalet MDF-plade på indvendig side.

Isolering og dampspærre er IKKE inkluderet.

Fyldning

Kan tilbydes som 52 mm sandwich fyldning med aluminium udvendig, friset fyldning, både indvendigt og udvendigt.

FUNKTIONSTYPER

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

Fastskruet ramme

Fastkarmsvinduer med ramme har samme udtryk som oplukkelige elementer.

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

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

Sidehængte. Vinduer skal være med justerbare pladeanverfere og stormkrog. Pulverlakeret not hængsler

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

Terrassedøre. Skal udføres indad-/udadgående og med pulverlakerede højde/sidevejs justerbare hængsler. 3-pkt terrassedørspaskvil med hærdet massive hagekolver, justerbart slutblik med ventilationsstilling og paskvilgreb. Døren er forsynet med grebsaktiveret bremse, der begrænser åbningen til ca. 90°. Bundstykke skal være 25mm kuldebrosisoleret aluminiumbundstykke, alternativt med hårdtræsbundstykke.

Facadedøre. Skal udføres indad-/udadgående og med pulverlakerede højde/sidevejs justerbare hængsler. 3-pkt facadedørspaskvil med massive hærdet massive hagekolver, justerbare sikkerhedsslutblik, låsekasse til greb og oval cylinder. Bundstykke skal være 25mm kuldebrosisoleret aluminiumbundstykke, alternativt med hårdtræsbundstykke.