



## EGENSKAPS- DEKLARASJON

NorDan AS  
Stasjonsv. 46  
N-4460 Moi  
Telefon (+47) 51 40 40 00  
E-mail: Firmapost@nordan.no  
Internett: www.nordan.no

Vedlikehold av NTech vinduer og dører

Oppdatert: Feb. 2020/v3

### OM PRODUKTETS VEDLIKHOLDBEHOV

Produktene er sammensatt av ulike materialer som har forskjellige egenskaper. Dette krever ulik behandling/vedlikehold.

Vedlikeholdsbehovet varierer med produktenes funksjon og bruksfrekvens, hva produktet er utsatt for, f.eks. sollys, temperatursvingninger, korroderende miljø, nedbør og luftfuktighet samt mugg- og algeangrep osv.

– Vedlikeholdsbehovet varierer altså med materialeegenskaper og boforhold.

#### Material/generelle vedlikeholds intervaller:

- |             |   |
|-------------|---|
| • Tre       | Males på nytt: 7-10 år for dekkende, 3-5 år for transparent |
| • Aluminium | Stort sett vedlikeholdsfritt, men må renholdes.             |
| • Beslag    | Smøres 1 til 2 ganger pr. år                                |
| • Glass     | Vaskes og pusses ved behov                                  |

Det beste er å gjøre vedlikeholdsarbeidet til en rutine, f.eks. når du pussert vinduene dine kan du samtidig passe på å rengjøre tre- og aluminiums detaljer utvendig. Da ser du i hvilken tilstand overflatebehandlingen er i, samtidig som du vedlikeholder utsiden med å holde den ren og fin.

Produkter som leveres med grunning, anbefaler vi å overflatebehandle profesjonelt så snart som mulig etter leveransen. Dette for at gi treet beskyttelse mot nedbrytning, fuktighet og UV-stråling.

Malte og transparent vinduer har normalt en god fuktighetsbeskyttelse så lenge de er skikkelig vedlikeholdt. For å hindre inntrenging av vann må malingsfilmen (overflaten) holdes intakt og i god kvalitet.

#### Tre: Dekkende behandling

Som dekkende behandling bruker vi Akzo Nobel Winflex T635, en vannbasert akrylmaling med en middels glans, spesielt designet for vinduer og dører. Malingen gir en effektiv beskyttelse mot fuktighet og lys, og gir en hard og motstandsdyktig overflate med god holdbarhet. Dessuten er den lett å vedlikeholde med de fleste utvendige malinger. Kontroller overflaten utvendig på dine malte vinduer og dører minst en gang pr år.

Ser du tegn på bobler, sprekker, flassing eller matt overflate, skal dette rettes opp. Ved behov, skrap, slip, sparkle og påfør maling, bruk en halvblank vannbasert maling for utvendig bruk. Fuktighetsinnholdet bør være lavere enn 15 % når du maler. Innvendig beholder malingen sin farge og glans i 10 - 20 år. Forleng livslengden gjennom å holde overflatene rene og fine. Ved behov, skrap, slip, sparkle og påfør en halvblank vannbasert innvendig maling.

#### Tre: Transparent behandling

Som transparent behandling bruker vi Sikkens Cetol 562/952 i 6 forskjellige standard farger. Behandlingen er værbestandig, vannavvisende og diffusjonsåpen. Transparent behandling er ikke like værbestandig som maling og trenger derfor oftere vedlikehold. Vinduer som er plassert i utsatte posisjoner for sterkt sollys (sørvendt) krever ekstra tilsyn. Hvis tegn til uttørring, sprekker, matthet eller grå overflate må dette vedlikeholdes. Ved behov, skrape, slipe, og påfør en pigmentert behandling for utvendig bruk.

#### Aluminium: Aluminiumsbekledning, Glasslister og Sprosser.

Aluminiumen er behandlet som pulverlakkert eller eloksert, dette gir en overflate med god korrosjonsmotstand og som er stort sett vedlikeholdsfri. Vedlikeholdet består i å holde overflaten ren. Kan også poleres med bilpolering som gjør rengjøring enklere. (ikke eloksert)

#### Beslag og Tetningslister.

Alle beslag av metall er overflatebehandlet og korrosjonsbestandig. Beslagene bør ikke overmales da funksjonen kan reduseres. I utsatte miljøer finnes fare for rustangrep/misfarging, på for eks. hengslenes overflater. Dette gjelder også for såkalte rustfrie beslag, også kalt syrefast stål. Forebygg rust/misfarging ved å tørke av hengslene årlig og smøre overflaten med Wurth HHS5000 eller tilsvarende.

Smør bevegelige deler som hengsler, espagnoletter, låskasser og reiler årlig med olje. Glideskinner smøres årlig med vaselin. Bremsere på vinduer og dører smøres med fett ved behov.

Tettelister mellom karm og ramme og tettelister mot isolerglass skal ikke overmales. Materialenes elastisitet vil reduseres ved overmaling. Skadede tettelister kan gi luft og vannlekkasjer og bør byttes.

#### Glass og pusse teknikk

Det er viktig at første vask skjer raskt etter at byggeprosjektet er ferdig. Dette for å fjerne søl og avrenning fra eventuell betong. Alkaliske løsninger angriper glass.

Det finnes forskjellige teknikker for vasking og pussing av glass. Det brukes oftest vann tilsatt vaskemiddel, som fjernes med en nal og eventuelt etter tørker med pusseskinn rundt kanter.

Alternativt metode er å vaske vinduene med lunket vann tilsatt vaskemiddel, vask vindu og glass og tørk med en ren microfiberklut. *Selvrensende glass (Bioclean)*

Ved lengre perioder med tørke kan glasset skylles med slange og tørke naturlig. Ved behov kan vanlig vindusvask brukes, unngå midler med slipe virkning, eller andre sterke midler, disse kan skade belegget. Metallskrape må ikke benyttes.

#### Glass og kondens.

##### Kondens på vindu.

Kondens på glass oppstår når glassets overflate temperatur er lavere enn luft temperaturen. Varm luft kan oppta mer luftfuktighet enn kald luft. Årsaken til kondens er mange faktorer: Glassets U-verdi og overflatetemperatur, luft temperaturen inne og ute samt den relative luftfuktigheten, ventilasjon og luftsirkulasjon, vinduets plassering, inne og ute miljø etc. Om det oppstår kondens på isolerglassets innside eller utside betyr det ikke at det er feil på vinduet, men om det derimot er kondens mellom glassene er det isolerglasset som er utett og må byttes.

##### Kondens på vinduets innside

Kondens på innsiden av glasset oppstår som regel på dårlig isolerte glass, dvs vinduer med høy U-verdi ved høy innvendig luftfuktighet og lav utetemperatur. Romluften nedkjøles når den nærmer seg glasset og den relative fuktigheten stiger når luften avkjøles. Når den relative fuktigheten når 100 % (dvs duggpunktet) fester dugget seg på ruten.

#### Unngå kondens på vinduets innside ved å:

- Ha vinduer med lav U-verdi
- Ventilere ut fuktighet etter bygging
- Sørge for god ventilasjon
- Unngå damp fra kjøkken og bad
- Unngå å henge våte klær inne, uten ventilering
- Unngå hel tildekking med gardiner ved utvendig kulde eller på annen måte hindre varmen å nå glass
- Bruk et hygrometer for å sjekke relativ fuktighet i rommet. Denne bør ligge mellom 30 og 40 %

##### Kondens på vinduets utside

Under spesielle omstendigheter kan det oppstå kondens på utvendig side av glasset. Dette gjelder energi effektive vinduer med lav U-verdi. Ved vindstille kaldt og klart vær, samtidig som luftfuktigheten er høy, kan temperaturen på utsiden av ytterste glasset komme under duggpunktet og kondens oppstår.

Energi tapet innefra er for lavt til å holde utsidens ytterste glass over duggpunkt. Fenomenet er ikke skadelig men et bevis på vinduets gode isolerende egenskaper.

Utvendig kondens oppstår normalt på morgenen og formiddag i høstmånedene i vårt nordiske klima. Når luften blir varmere ut på dagen, forsvinner kondensen.