



# TINIUM



## BRUGERVEJLEDNING

01/2024 version 4



## INDHOLD

TILLYKKE MED DINE NYE STM ELEMENTER .....	3
FAGLIGE UDTRYK .....	4
SIKKERHED OG KORREKT HÅNDBETING AF PRODUKTER ..	5
MONTERING OG FASTGØRELSE .....	8
▪ HULMÅL OG KARMMÅL .....	9
▪ OPKLODSNING .....	12
FASTGØRELSE OG FUGNING AF TINIUM ELEMENTER .....	17
SAMMENBYGNING TINIUM ELEMENTER .....	22
AFLEVERING .....	24
RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE .....	24
GLASISÆTNING .....	28
BETJENING OG FUNKTION .....	29
▪ SIDEHÆNGT VINDUE .....	29
▪ TOPSTYRET VINDUE .....	32
▪ TOPVENDE VINDUE .....	33
▪ DREJEKIP (SIDEBUNDHÆNGT) VINDUE/DØR .....	34
▪ HÆVESKYDEDØRE .....	37
▪ FACADEDØRE OG HALVDØRE .....	38
▪ TERRASSE-/VINDUESDØRE .....	39
HÆNGSLER .....	40
UDLUFTNING I BOLIGEN .....	41
10 ÅRS GARANTI PÅ TINIUM VINDUER OG DØRE .....	44
CERTIFICERING .....	45





# TILLYKKE MED DINE NYE STM ELEMENTER

STM VINDUER A/S har siden 1972 produceret udvendige vinduer og døre af høj kvalitet. Virksomheden er under løbende udvikling og har i dag et bredt program af udvendige kvalitets døre og vinduer i fyr kernetræ og træ/aluminium.

Alt udføres efter mål og opgave med moderne produktionsmetoder og højteknologiske bearbejdningsmaskiner.

På de efterfølgende sider findes et bredt udsnit af håndværkerinformation, produktinformationer og gode råd og vejledninger. Vi håber med dette kompendium at have givet dig en hjælpende hånd med hensyn til, hvorledes du foretager den almindelige vedligeholdelse, samt hvordan elementerne fungerer og betjenes.

Vi håber, du er tilfreds med dine nye elementer, som du med den rette pleje vil få glæde og gavn af i mange år fremover. Skulle der imidlertid være noget ved de leverede elementer, som ikke lever op til dine forventninger, hører vi gerne fra dig. Kontakt din håndværker eller tømmerhandel/byggemarked, der straks vil lade beskeden gå videre til vores serviceafdeling.

Læs meget mere på [www.stmvinduer.dk](http://www.stmvinduer.dk)



# FAGLIGE UDTRYK

For at lette forståelsen af de fagudtryk, der anvendes i de efterfølgende sider, har vi på denne side forsøgt at anskueliggøre de forskellige fagudtryk med henvisninger til tegningerne.

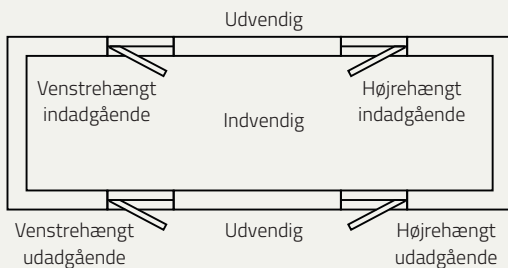


## UDTRYK VINDUE

- |                |                         |
|----------------|-------------------------|
| 1. Hængselside | 9. Sideglaslister       |
| 2. Lukkeside   | 10. Vandret sprosse     |
| 3. Paskvil     | 11. Rude                |
| 4. Kolve       | 12. Slutblik            |
| 5. Overkarm    | 13. Bundglasliste       |
| 6. Hængsel     | 14. Bundkarm            |
| 7. Glasbånd    | 15. Tætningsliste ramme |
| 8. Sidekarm    |                         |

## UDTRYK DØRE

- |                |                         |
|----------------|-------------------------|
| 1. Hængselside | 10. Tætningsliste ramme |
| 2. Hængsel     | 11. Paskvil             |
| 3. Glas        | 12. Sideramme           |
| 4. Glasbånd    | 13. Greb                |
| 5. Underramme  | 14. Låsehus             |
| 6. Overramme   | 15. Cylinder            |
| 7. Kolve       | 16. Bundglaslister      |
| 8. Overkarm    | 17. Bundstykke          |
| 9. Sidekarm    |                         |



### Husk STM tegninger altid er set udefra!

Hvis der er døre på ordrebekræftelsen illustrerer en stiblet linje, at døren er indadgående. En fuld optrukken linje indikerer døren er udadgående. Hængsling og slagretning angives fra hængselsiden jf. illustration.

# SIKKERHED OG KORREKT HÅNDBTERING AF PRODUKTER

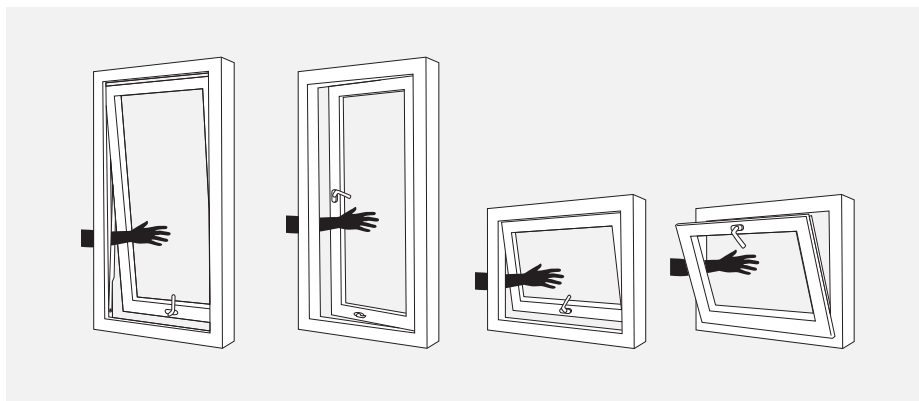
Uanset hvilken type element du har, er der generelle sikkerhedsanbefalinger designet for at undgå ulykker. Læs venligst disse og sørg for, at de bliver fulgt.

## Brug

- Før du åbner elementet, ved du måske ikke, hvordan vejret er, så tag altid et fast greb om håndtaget, når du åbner i tilfælde af vind.
- Brug kun håndtaget, når du åbner og lukker, og sørg for, at hænder og fingre ikke bliver klemt.

## Bemærk

- For at undgå risikoen for skader, må du aldrig lægge hænder eller fingre mellem karmen og rammer/dørbladet.
- Luk alle elementer ordentligt i hård vind. Den mest almindelige årsag til element- og personskade er at lade elementer stå åbne i dårligt vejr.
- Hvis elementet er defekt, skal du ikke fortsætte med at bruge det.
- Sørg for at få det repareret så hurtigt som muligt af professionel håndværker.



# Modtagelse

Ansvaret for de leverede STM elementer overgår til dig, så snart elementerne har passeret vognkanten.

Kontroller at leverancen er i overensstemmelse med følgesedlen/ordrebekræftelsen, og at elementer ikke er blevet beskadiget under transport.

Hvis der er fejl, mangler eller transportskader, indberet og udfyld reklamationsskemaet på [www.stmvinduer.dk](http://www.stmvinduer.dk) straks og senest 5 dage efter modtagelsen. Synlige transportskader, som umiddelbart kan konstateres, skal anføres på følgesedlen ved modtagelsen og derefter sendes til STM.

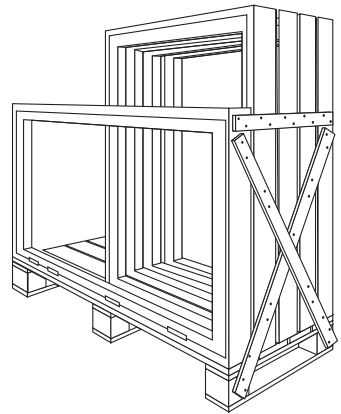
For at opretholde reklamerationsretten, må fejlbehæftede elementer ikke monteres uden en forudgående aftale med STMs serviceafdeling.

## Gode råd til transport af vinduer

Hvis du selv står for transport af vinduerne, anbefaler vi, at du:

- Transporterer elementerne på et overdækket køretøj
- Tjek emballagen før transport
- Stil elementerne på pallen, som de blev leveret fra fabrikken
- Fastgør elementerne på køretøjet med en passende rem eller lignende

Hvis disse anbefalinger følges, er elementerne beskyttet mod fugt, nedbør og snavs og er mindst tilbøjelige til at blive beskadiget.



## Opbevaring inden montering

Nedenstående gælder for opbevaring inden elementerne monteres:

- Beskyt altid elementerne mod nedbør, fugt og snavs
- Vær altid forsigtig ved håndtering og montering af elementerne
- Overvej risikoen for tyveri. Opbevar elementer sikkert
- Beslag og lignende, der leveres separat, skal opbevares indendørs

Overholdes ovennævnte ikke, bortfalder produktgarantien.

## Indendørs opbevaring

- Sørg for, at det er et godt ventileret rum med konstant lav luftfugtighed og en temperatur på ca. +18°C.
- Placer vinduerne lodret på en plan overflade og mindst 10 cm over gulvet.
- Kontroller at beslagene ikke beskadiger andre elementer.

## Udendørs opbevaring

- Opbevar pallerne med elementer midlertidigt og under overdækning, f.eks. i garage, under halvtag eller lignende.
- Sørg for, at elementerne placeres på veldrænet jord, hvor der ikke samler sig vand under pallerne. Sørg for god ventilation under og imellem elementerne.
- Produkter med brandglas skal opbevares ved min 5°C

## Opbevaring under presenning

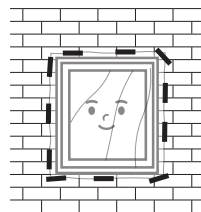
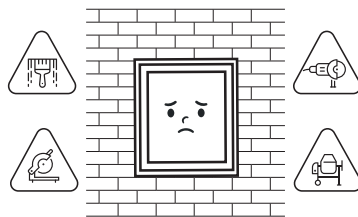
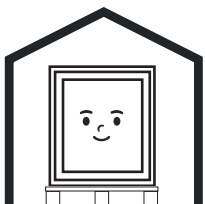
Hvis elementerne ekstraordinært opbevares under presenning:

- Stil elementerne oprejst på en plan overflade og med mindst 15 cm fri afstand mellem elementerne og jorden

- Presenningen skal dække elementernes top og sider og beskytte mod nedbør
- Mellemrummet under presenningen skal være vel ventileret
- Elementer må højst opbevares under presenning i 7 dage

## Under byggeperioden

- Beskyt dine elementer under byggeperioden.
- Elementer må ikke udsættes for maling, puds, mørtel, betonvand eller andre ætsende stoffer.
- Glas skal beskyttes særligt omhyggeligt, mod f.eks. arbejde med vinkelslibere eller svejseudstyr i nærheden af elementet.
- Hvis der anvendes plastfolie og tape til at beskytte elementet, skal der tages højde for, at overfladebehandlingen kan blive beskadiget. Elementets overfladebehandling kan misfarves af folien/tapen. Foliens/tapen kan også klæbe til de malede overflader, så malingen slipper ved fjernelse. Brug en malertape designet til formålet og fjern tapen umiddelbart efter udført arbejde.
- Den indvendige overfladebehandling og træet kan blive beskadiget af fugt, f.eks. af regnvand eller kondensvand, hvis elementet er åbent under byggeriet.
- Efter montering skal elementet lukkes for at forhindre, at rammer/dørbladet blæser op og beskadiges.



# MONTERING OG FASTGØRELSE

STM's produkter må ikke belastes statisk af andre bygningsdele og må ikke benyttes som bærende del, herunder også stolper og hjørne afslutninger.

En korrekt montering er væsentlig i relation til elementernes funktion og levetid. Derfor bør arbejdet udføres af fagfolk med erfaring i montering af vinduer og døre.

De efterfølgende anvisninger behandler nogle hovedpunkter vedrørende monteringsarbejdet, men ikke alle detalforhold, som kan være af betydning i forbindelse med monteringen.

Ved selve elementmonteringen vil det for de fleste elementtyper være hensigtsmæssigt at aftage vindues-/dørrammen under den første del af arbejdet med karmmonteringen. Hvis der er tvivl om adskillelsen af karm og ramme, kontakt da STM Vinduer for yderligere råd og vejledning.

## Montering generelt på TINIUM

Karmen placeres normalt i "murhullet" med ensartet fugebredde ved side- og overkarm under hensyntagen til bundkarmens niveau i forhold til sålbænk/gulvplan.

Hvis element med trætrin monteres direkte på sokkel, skal der placeres murpap eller lignende under bundkarm.

Fugebredden mellem karm og omgivende "murværk" skal være ca. 12 mm. Karmen skal være placeret i både lod og vater. Karmen skal i øvrigt justeres og fastholdes, så der opnås korrekt anslag og luft mellem ramme og karm.

Det anbefales at vindues-/dørelementet placeres med en tilbagerækning på 4-5 cm fra "murværktes" yderside, hvilket giver en vis beskyttelse mod vejrliget. Vinduer med topvendebeslag skal dog monteres med hensyntagen til rammens overslag.

## Fastgørelse generelt

Karmskruer placeres normalt i karmfalsen. Elementer monteret i karmfalsen skal altid monteres med karmskruer med hoved.

Elementer, som fastgøres til bagmur, inden skalmuring finder sted, skal efter opmuringen oplodses og fastgøres til skalmuren, så elementets stabilitet er sikret.

Sker fastgørelse senere, skal karmen justeres inden fastgørelsen, så der opnås korrekt anslag og den foreskrevne luft mellem ramme og karm opnås.

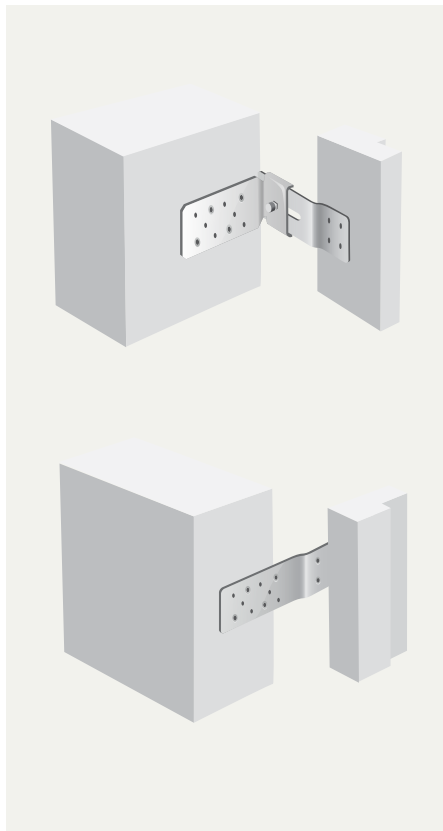


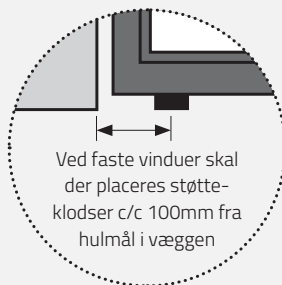
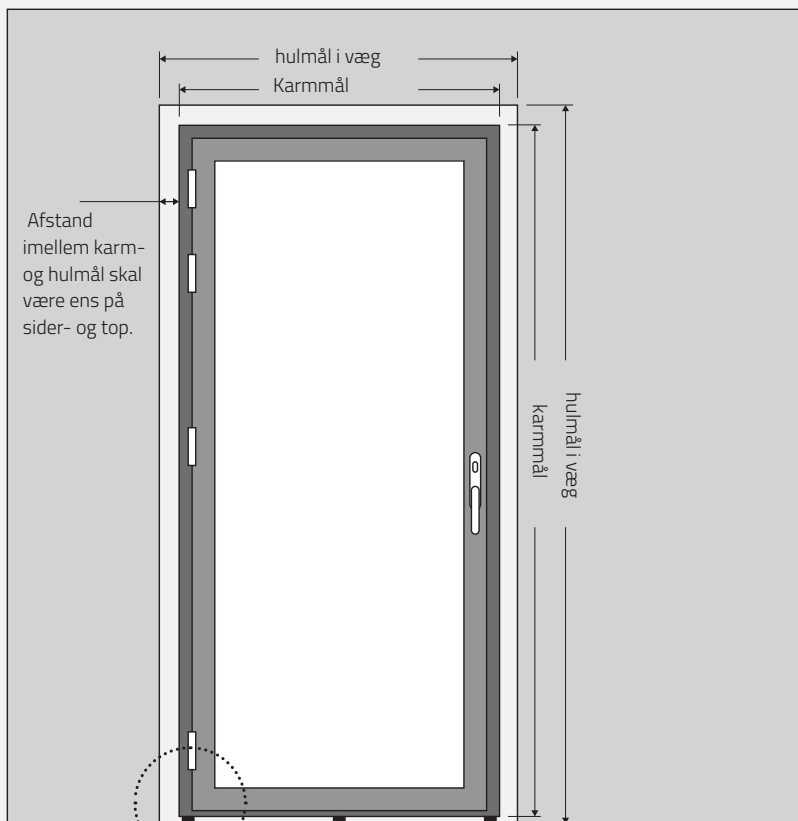
Fig 3. Fastgørelse til bagmur med specialbeslag

Anvendes der opskummende materiale til stopning mellem udvendig karmflade og omgivende murværk skal elementet stadigvæk fastgøres til de omgivende bygningsdele med mekaniske midler som karmskruer med hoved.

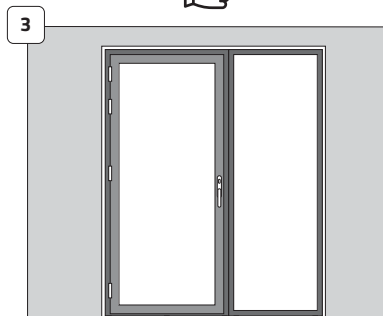
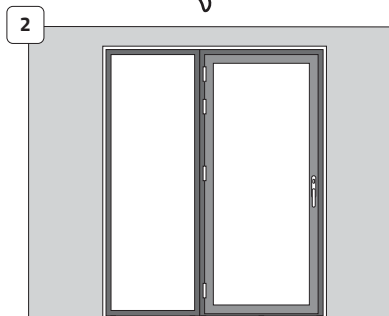
Karmens fiksering sikres ved brug af mekaniske midler samt blivende oplodning. Samtidig skal der altid være en blivende oplodning under sidekarme, lodposte og alu-bundtrin.



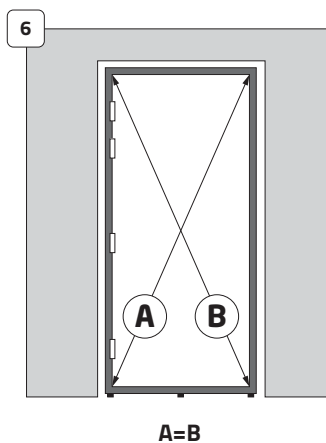
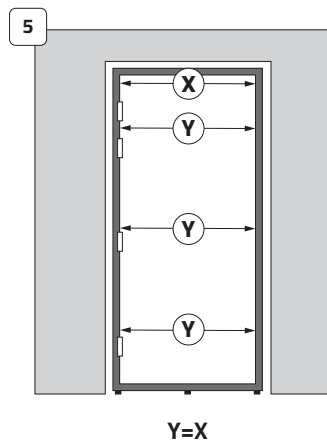
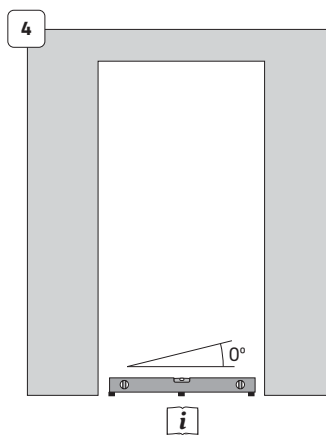
# HULMÅL OG KARMMÅL

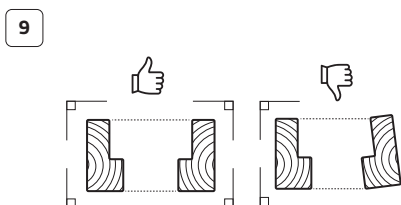
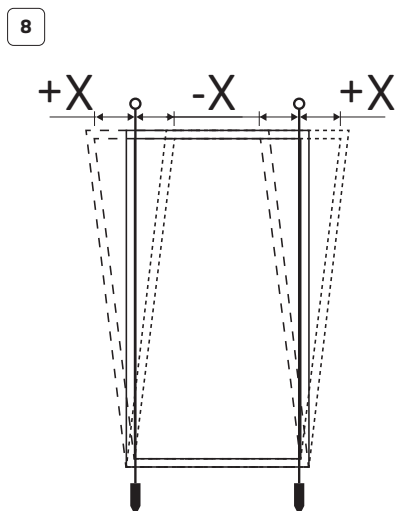
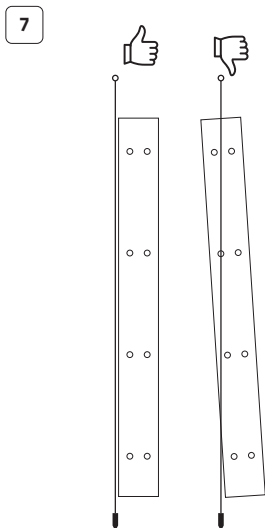


## Kombination af oplukkeligt og fast element



Ved montering skal døre altid monteres i hængselsiden.





## Kontrol af montering

### Anbefalet måleværktøj

1. Vaterpas tolerance  $\pm 0,3$  mm/m
2. Målebånd EU klasse 1
3. Diagonalmål med mm skala

- Kontrol af karmens breddemål (falsmål) Er alle mål de samme? Billede 5
- Kontrol om karmsider er lodrette. Billede 7 og 8
- Diagonale dimensioner af karmåbningen. Er diagonalmålene på karme de samme? Billede 6

# OPKLODSNING

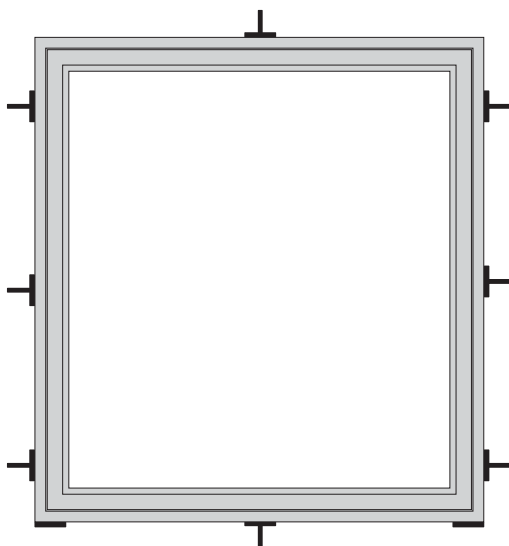
Opklodsning skal have en passende størrelse, så der er plads til fugemateriale både udvendig og indvendig i fugen. Anlægsfladen bør ikke være mindre en 25 cm<sup>2</sup>, og materialet skal være fugtstabilt som f.eks. vandfast krydsfiner, oliehardt masonit, kunststof eller murpap.

## Fastgørelse og opklodsning:

De forskellige hovedtyper af elementer opklodses og fastgøres som vist på efterfølgende skitser:

— : Blivende opklodsning.

T : Fastgørelsespunkt med blivende opklodsning.



## VINDUER (Med eller uden ramme):

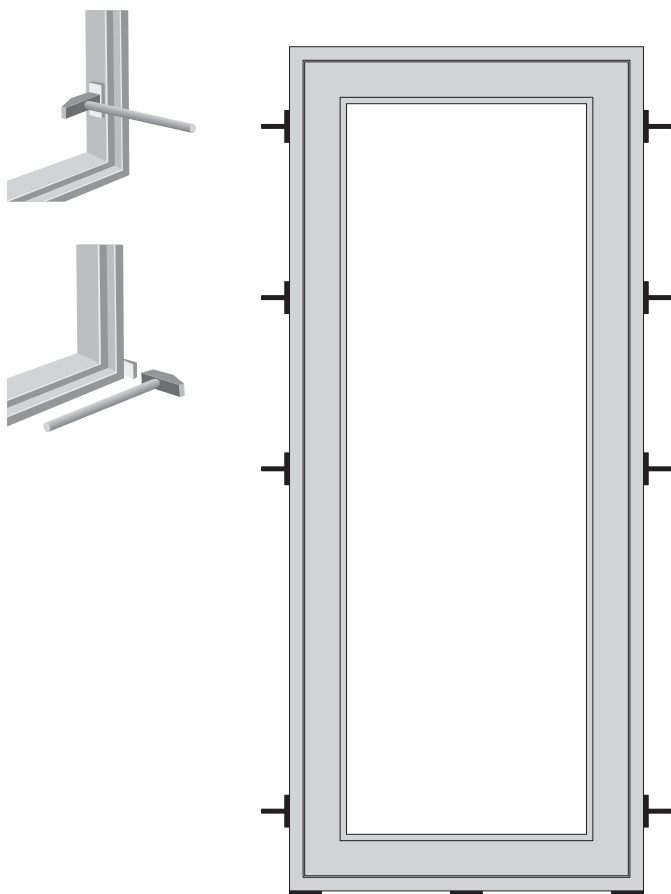
**Fig 4.** Vinduer skal have blivende opklodsning ved bundkarmens yderste ender. For vinduer med lodposte skal der ligeledes under disse være en blivende opklodsning under bundkarmen.

Ved elementhøjder under 100 cm kan den midterste fastgørelse i sidekarme undlades. Ved elementbredder under 100 cm kan fastgørelsen i over- og underkarm undlades.

Afstanden mellem to fastgørelsespunkter må højst være 80 cm.

— : Blivende opklodsning.

T : Fastgørelsespunkt med blivende opklodsning.



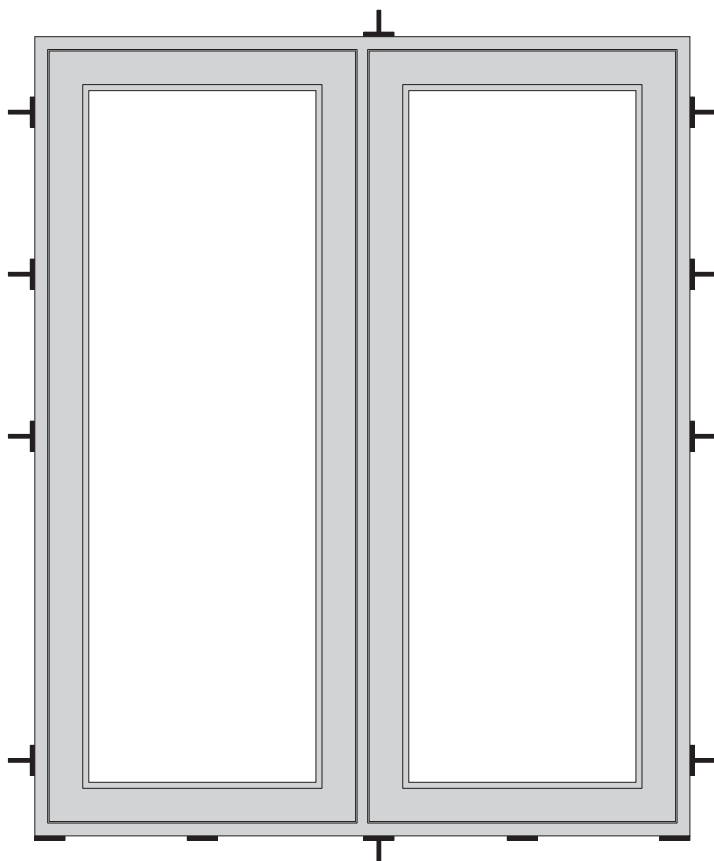
### ENKELTDØRE:

**Fig 5.** Enkeldøre skal have blivende opklodsning ved døre med trætrin yderste ender. Det anbefales også at understøtte døre med trætrin midt i ganglinjen. Døre med alu-bundtrin skal have yderligere blivende opklodsning pr. ca. 25 cm.

Fastgørelserne i hængselsiden placeres så tæt på hængslerne som muligt, da hele dørens vægt er centreret her. I grebssiden er det, af indbrudshæmmende grund, vigtigt at der er en blivende opklodsning og fastgørelse bag slutblikkene og hængslerne. Afstanden mellem to fastgørelsespunkter må højst være 80 cm.

— : Blivende opklodsning.

T : Fastgørelsespunkt med blivende opklodsning.



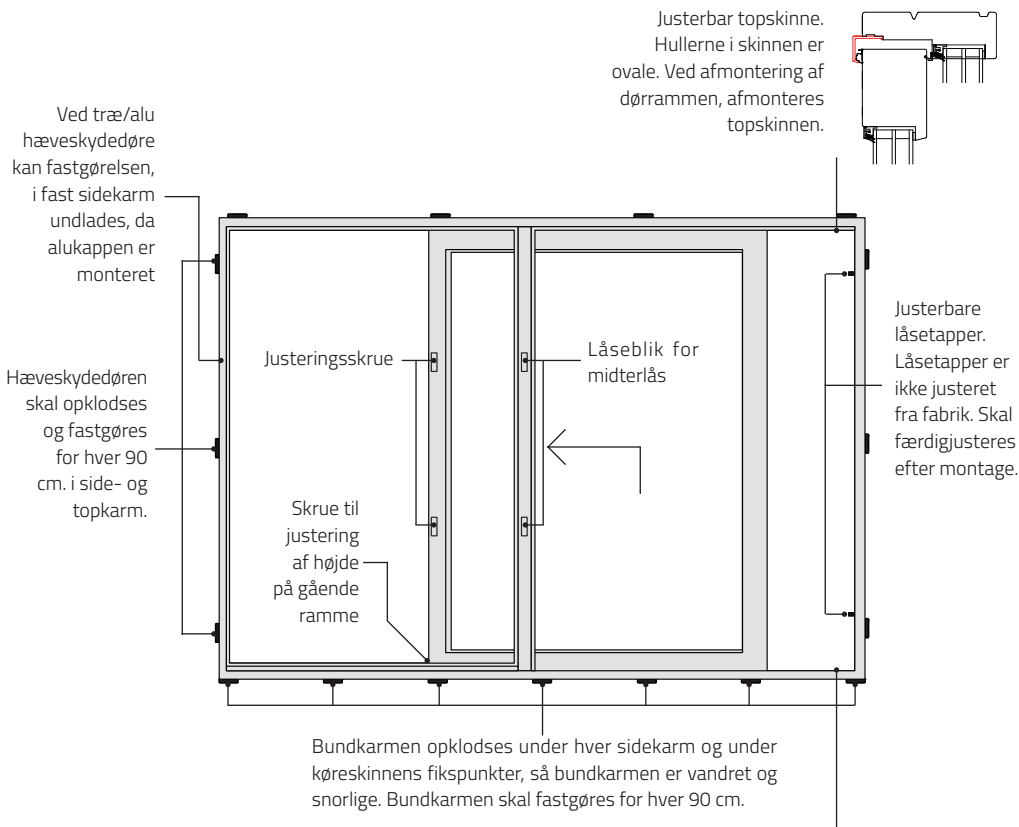
### **DOBBELTDØRE SAMT DØRE MED SIDEPARTI:**

**Fig 6.** Dobbeltøre skal have blivende opklodsning ved dørtrinets yderste ender samt under fløjsamling eller lodpost. Det anbefales også at understøtte døre med trætrin midt i ganglinjen. Døre med alu-bund trin skal have yderligere blivende opklodsning pr. ca. 25 cm.

Fastgørelserne i hængselsiden placeres i falsen så tæt på hængslerne som muligt, da hele dørens vægt er centreret her. Over- og underkarm i dobbeltdøre fastgøres i fløjsamling. Døre med sideparti fastgøres i over- og underkarm ved lodpost. Afstanden mellem to fastgørelsespunkter må højst være 80 cm.

# MONTERING OG JUSTERING AF HÆVESKYDEDØR SLIM-LINE

Efter slutmontering skal døren justeres. Derefter skal dette dokument afleveres til slutbruger



Hæveskydedøren kan, på grund af vejret, kræve justering et par gange om året. Især ved midterlås. Derudover er det vigtigt at oliere bundstykket efter behov.

Hæveskydedøre skal have blivende opløsløsningspr. ca. 25 cm.

Hæveskydedøre leveres fra underleverandør.

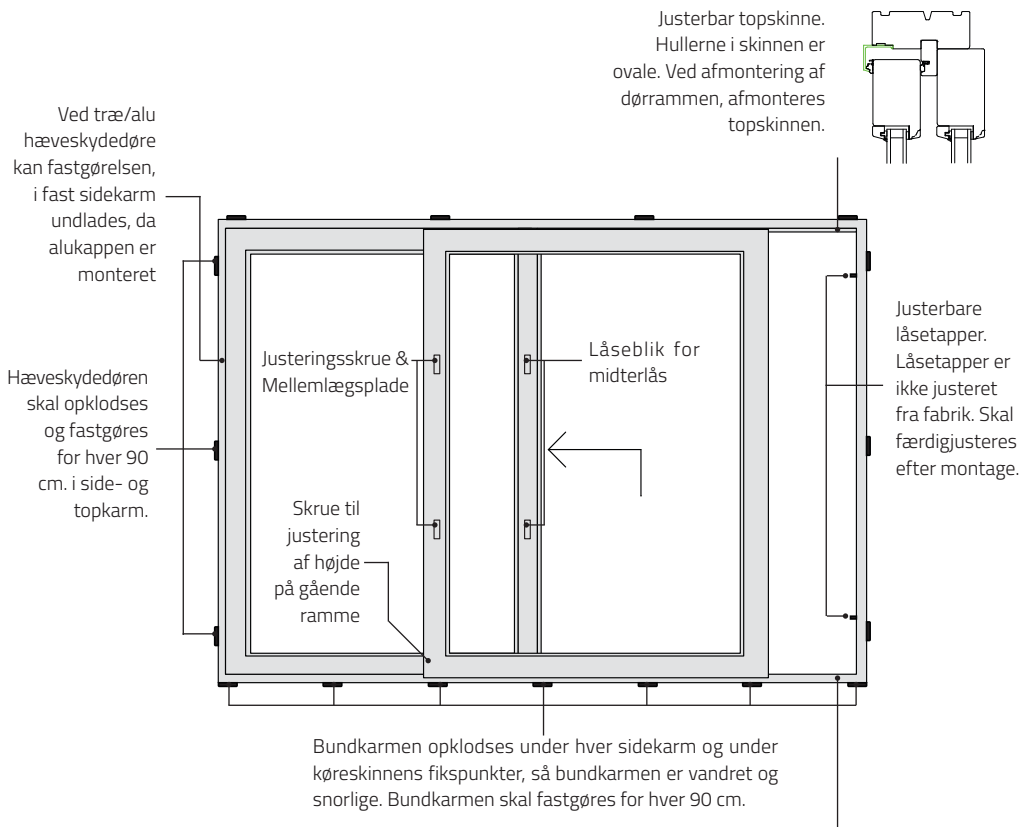
Bundskinne kan justeres indad og udad. Løsen skrues lidt, flyt skinnen til den ønskede position. Skru derefter skruen fast i samme hul.



Der må ikke benyttes montageskum / ekspanderende fugeskum til hæveskydedøre

# MONTERING OG JUSTERING AF HÆVESKYDEDØR

Efter slutmontering skal døren justeres. Derefter skal dette dokument afleveres til slutbruger



Hæveskydedøren kan, på grund af vejret, kræve justering et par gange om året. Især ved midterlås. Derudover er det vigtigt at oliere bundstykket efter behov.

Bundskinne kan justeres indad og udad. Løsen skrues lidt, flyt skinnen til den ønskede position. Skru derefter skruen fast i samme hul.



Der må ikke benyttes montageskum / ekspanderende fugeskum til hæveskydedøre



# FASTGØRELSE OG FUGNING AF TINIUM ELEMENTER

Fugearbejdet (kalfatringsfuger) udføres som beskrevet for det aktuelle projekt eller efter de anvisninger, der er udarbejdet af Fugebranchens Samarbejds- og Oplysningsråd, FSO [www.fugebranchen.dk](http://www.fugebranchen.dk). Ved stopningen må isoleringsmaterialet ikke komprimeres så hårdt, at det medfører en krumning af karmdelene. Hvis der anvendes opskummende materiale til isolering, skal karmen afstives, eller det skal på anden måde sikres, at karmens rethed bevares indtil skumprocessen er helt afsluttet. Der skal altid afsluttes med en beskyttende afdækning på udvendig side i form af fugemasse, fugebånd eller anden effektiv foranstaltning.

Til alle vore produkter kan anvendes de af fugebranchens anerkendte fugematerialer. Anvend aldrig kalk/cementmørtel til træ/alu elementer.

Det er væsentligt for træværkets bevarelse og et lavt varmeforbrug, at fugerne er intakte. Fugerne bør derfor inspiceres mindst en gang om året, og evt. utætheder udbedres med samme type materiale som bestående. Ved større utætheder bør hele fugen udskiftes. I denne situation må det vurderes, om en anden fugetype ville være bedre egnet end den bestående.

Ved fugning af indadgående døre, skal fugen af bundkarmen trækkes tilbage iht. illustrationerne nedenfor, så drænhuller ikke helt eller delvist blokeres.

## GENERELT:

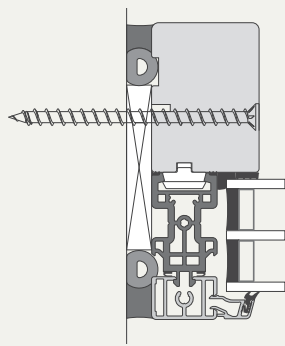
Fastgørelse skal ske i komposit-del, så tæt på hængsler som muligt.

Dog kan fastgørelse ske i træ-del. Dette gælder dog kun fastkarms-elementer samt andre elementer, hvor fastgørelse i komposit-del ikke er mulig. Se nedenstående illustrationer.

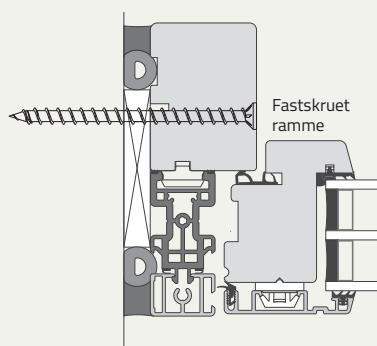
## TINIUM

### Vindue

Fast karm:

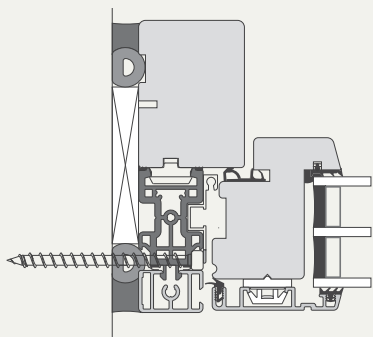


Element med fastskruet ramme:



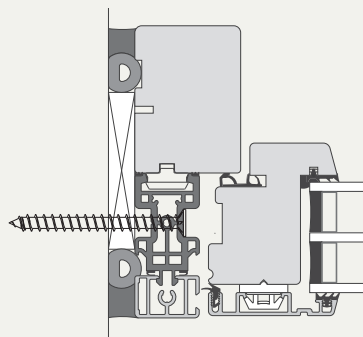
### Topstyret og vendbart vindue:

Fastgørelse skal ske i komposit-del med smal-hovede skruer. På vendbart vindue forbores i alu.-glideskinne (udføres af kunde).

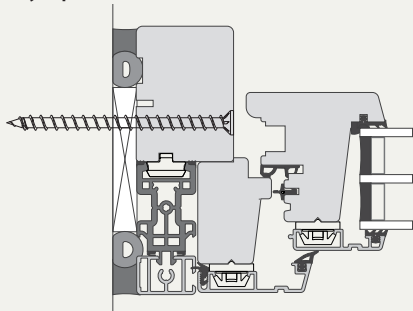


### Sidehængt vindue:

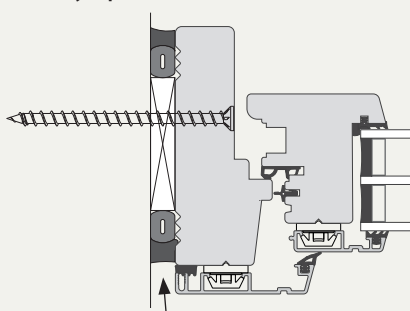
Fastgørelse skal ske i komposit-del, så tæt på hængsler som muligt.



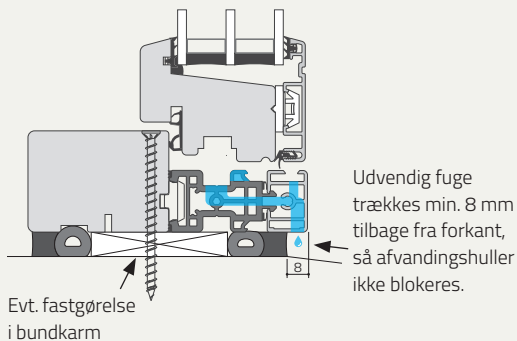
### Drejekip vindue:



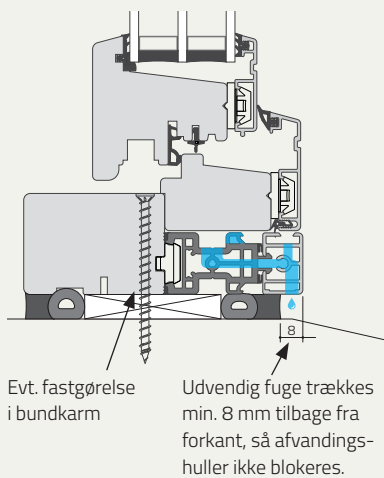
### Drejekip I model:



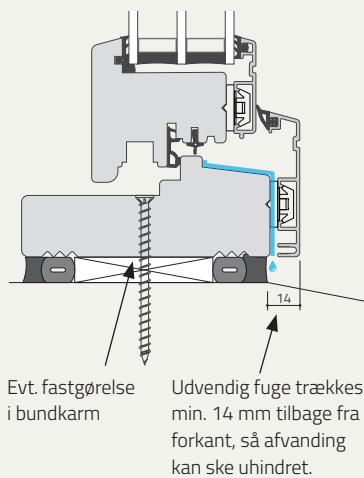
### Bundkarm topstyret og vendbart vindue:



### Bundkarm indadgående drejekip vindue:



### Bundkarm indadgående drejekip I model:

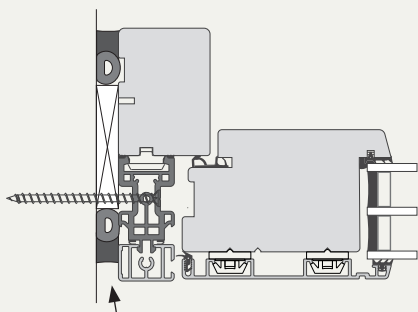


# TINIUM

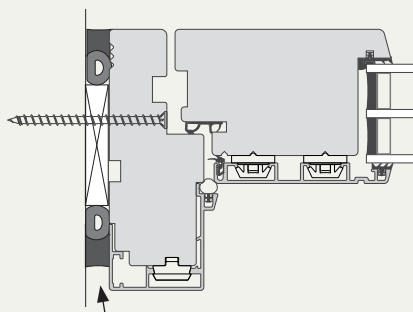
## Døre

### Udadgående

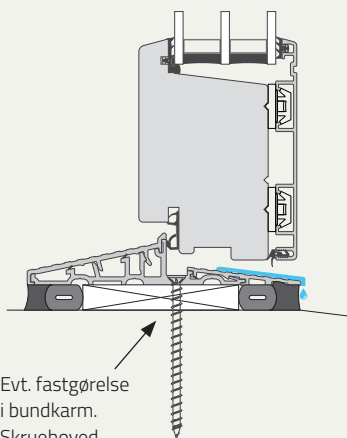
Fastgørelse skal ske i komposit-del.



### Indadgående

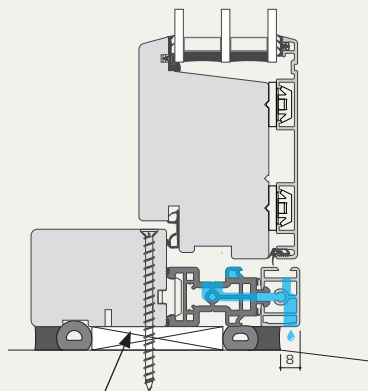


### Bundkarm udadgående alutrin



Evt. fastgørelse  
i bundkarm.  
Skruehoved  
forsegles

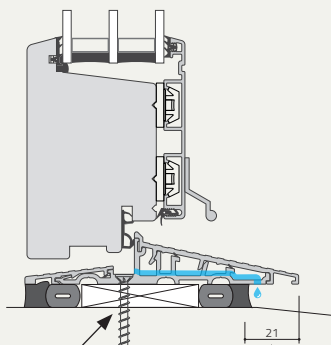
### Bundkarm udadgående hårdttræstrin



Evt. fastgørelse  
i bundkarm

Udvendig fuge  
trækkes min. 8 mm  
tilbage fra forkant,  
så afvandingshuller  
ikke blokeres.

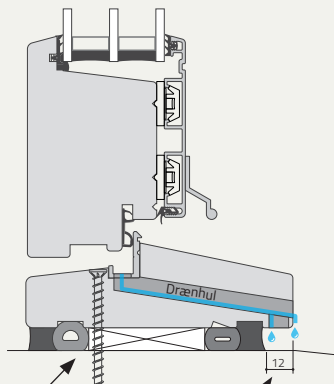
### Bundkarm indadgående alutrin



Evt. fastgørelse i bundkarm. Skruenhoved forsegles

Udvendig fuge trækkes ca. 21 mm tilbage fra forkant, så drænhuller ikke blokeres.

### Bundkarm indadgående hårdttræstrin

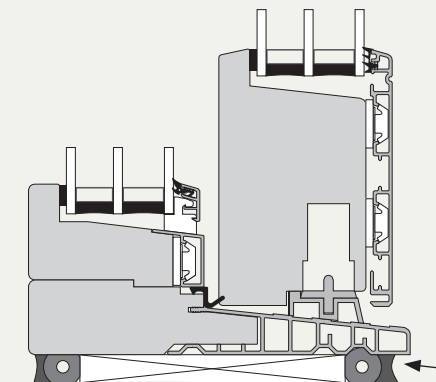


Evt. fastgørelse i bundkarm

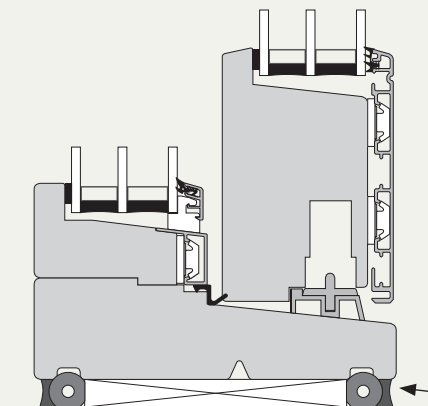
Udvendig fuge trækkes ca. 12 mm tilbage fra forkant, så drænhuller ikke blokeres.

## Fugning af hæveskydedør

### Hæveskydedør med alu/trætrin



### Hæveskydedør med trætrin



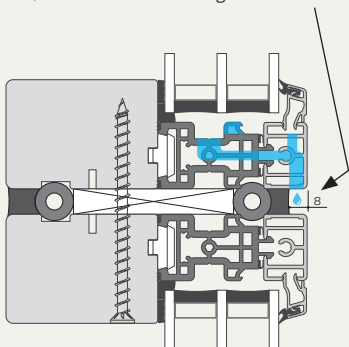
# SAMMENBYGNING TINIUM ELEMENTER

Elementer sammenbygges med mindst 11 mm afstand. Elementerne fikses i et antal punkter, der minimum svarer til fastgørelsen i siderne. Der anbringes supple-

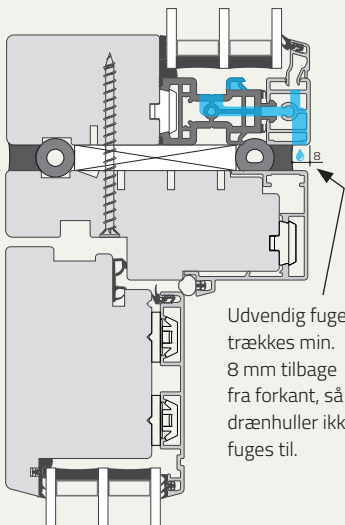
rende oplødsning under de sammenbyggede karme og over- og underkarm fastgøres nær sammenbygningen.

## Vandret samling

Udvendig fuge trækkes min. 8 mm tilbage fra forkant, så drænhuller ikke fuges til.



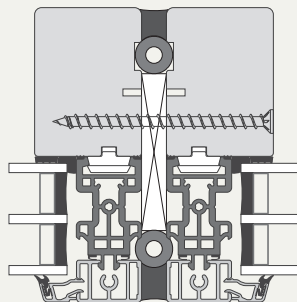
## Vandret element-samling af indadgående dør og fast karm



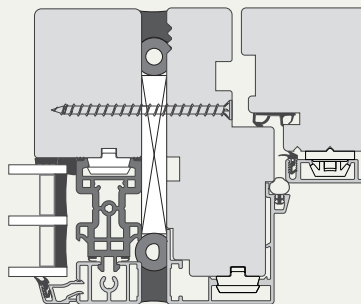
Udvendig fuge trækkes min. 8 mm tilbage fra forkant, så drænhuller ikke fuges til.

## Lodret tæt samling

Elementer med lodret samling sammenbygges således:



## Lodret samling af indadgående dør og fast karm

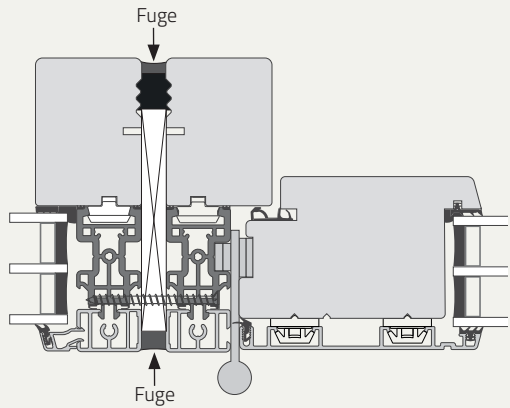


Placering af skruer og fast blivende underlag pr. ca. 25 cm, dog så tæt på hver side af dørhængsler som muligt.

### Samling af element med ramme

Samling skal ske med 5x60 mm skrue til komposit (kan købes hos STM). Placering af skruer pr. ca. 250 mm, dog så tæt på hver side af evt. hængsler og slutblik som muligt.

Husk fast blivende opklodsning mellem elementerne.



# AFLEVERING

Inden afleveringen til bygherren påhviler det den, der er ansvarlig for monteringen, at påse følgende:

1. at tætningslister, beslagdele og false er rengjorte for mørtel og anden byggesnavs
2. at oplukkelige rammer er justeret til korrekt frigang
3. at hængsler og lukkebeslag er justeret til korrekt friktion eller let bevægelighed
4. at alle bevægelige dele, med undtagelse af friktionsdele, er smurt med et egnet smøremiddel
5. at skader i overfladebehandlingen på elementer med færdig overfladebehandling er udbedret
6. at brugerne er instrueret i den rette betjening af elementerne

---

# VARMEKANON/AFFUGTER

Anvendelse af varmekanon/affugter skal ske kontrolleret, således at træets fugtighed ikke kommer under de foreskrevne 9%.

---

# RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

Aluminiums rammer og karme er løbende under påvirkning af det miljø bygningen er placeret i. Områder med høj trafikintensitet samt industriområder med luftforurening til følge, samt kystnære miljøer med et højt saltindhold i luften medfører en større tilsmudsning af facadeelementerne og dermed et hyppigere behov for rengøring.

Det anbefales at rengøring sker med jævne mellemrum 2-3 gange om året.

Ramme og karm indvendig vaskes med almindeligt vand eventuelt tilsat et neutralt vaskemiddel, hvorefter flader og kanter aftørres. Udvendigt kan du med fordel bruge autoshampoo uden slibemiddel.



# OVERFLADEBEHANDLING



Fyrretræ leveres udelukkende i fingerskarret limtræ, som er meget stærkt og modstandsdygtigt. Fyrretræet tilføres Vindues Industrien's grundbehandling »2 ØKO«, og kerne træsandelen er ifølge DVV's foreskrifter. Herefter mellemslipes træet og topbehandles med vandbaseret maling i højteknologisk robotanlæg. Læs mere om »forventet udfald af industrielt overfladebehandlede elementer« (Vindues Industrien's Tekniske Bestemmelser) på side 13. Vores aluminiumsprofiler gennemgår en 9-trins cromatiseringsproces efterfulgt af en lakering i henhold til DIN50.939. Ved hårdtræ er anvendt træ med en densitet på min. 550 kg/m<sup>2</sup> iflg. DVV. Til overfladebehandling af hårdtræ er anvendt en oliebehandling.

## VEDLIGEHOLDELSE/RECOVERING AF OVERFLADEBEHANDLEDE ELEMENTER

Holdbarheden af elementernes overfladebehandling afhænger af hvor udsat de er for sol, vind og vand. Det er derfor nødvendigt regelmæssigt at efterse og evt vedligeholde dine elementer. Intervallet kan variere fra mellem nogle måneder og mange år. Træet skal altid vedligeholdes, når det ikke længere er vandafvisende, så overfladen bevarer en intakt beskyttelse. Opstår der hul i overfladebehandlingen, kan fugten trænge ind og nedbrydningen af træet begynder. Yderligere bør elementerne vaskes udvendigt med vand, evt tilsat lidt autoshampoo, for eksempel i forbindelse med almindelig vinduespudsning.

## RECOVERING AF OVERFLADEBEHANDLING:

1. Fjern løstsiddende maling.
2. Fjern harpiks med sprit og efterskyl med vand.
3. Vask af med vand tilsat ammoniak eller grundrensemiddel.
4. Blotlagt træ grundes med klar oliebaseret træbeskyttelse.
5. Vand-/alkydmaling anvendes til vedligeholdelse.

## FORVENTET UDFALD AF INDUSTRIELT OVERFLADEBEHANDLEDE TRÆELEMENTER

Virksomheder tilsluttet DVV udfører en overfladebehandling på træelementer, der minimum giver følgende udfald: (Terminologi ifølge Malerfagligt BehandlingsKatalog, Teknologisk Institut). Alle flader er behandlet, men lagtykkelsen kan ikke forventes ens overalt.

# Forventet udfald af industrielt overfladebehandle træelementer

**Virksomheder certificeret efter De Tekniske Bestemmelser for DVV udfører en overfladebehandling på træelementer, der minimum giver følgende udfald:**

(Terminologi ifølge Malerfagligt Behandlings-Katalog, Teknologisk Institut) Alle flader er behandlet, men lagtykkelsen kan ikke forventes ens overalt.

	Forventet udfald	Funktionsklasse	Kommentarer
Synlige flader ved lukket element	DLGU**	III	Lagtykkelsens middelværdi 60 µm (80 µm)
Synlige flader ved åbent element	DG***	III	Overfladen skal være ikke sugende
Ikke synlige overflader (mod mur)			Intet krav

## Henvisninger:

### \*Funktionsklasse III

**Eksempler:** Syd- og vestvendte bygningsdele med skiftende fugtpåvirkning eller trafikforurening eller anden aggressiv påvirkning. Se desuden supplerende udfaldsbeskrivelse\*

### \*Dækket, lukket, glat og udfyldt flade (DLGU)



Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans samt er glatte at føle på. Porer er lukkede. Huller, revner og samlinger er lukkede og udfyldte. Ujævnhed hidrørende fra underlaget kan forekomme - Hårdtræ er undtaget fra krav om udfyldt flade.

### \*\*\* Dækket og glat flade (DG)



Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans samt er glatte at føle på.

Ujævnhed, åbne porer, huller, revner og samlinger hidrørende fra underlaget kan forekomme.

## Supplerende udfaldsbeskrivelse

Generelt må det accepteres, at træ er et naturmateriale, der ofte er meget inhomogent. Der vil derfor forekomme struktur- og glansvariationer, vindridser og andre normale trævariationer som fx uregelmæssigheder omkring knaster, hvor partiel afskalning, opkog og rynkedannelse kan forekomme. Specielt ved lyse farver kan der ske farvegennemslag fra knaster og fingersamlinger.

Knaster kan være proppede eller udfyldt med egnet materiale, men synligheden kan ikke undgås. Lignende kulørvariationer kan forekomme i form af gulskjoldede lameller/flader.

En anden uregelmæssighed i overfladebehandlingen kan forekomme som knopper (harpiks). Knopperne kan være tilfældigt fordelt på overfladen eller følge åretegningen i træet.

Harpiksen kan også trænge igennem malingsfilmen og danne små dråber på overfladen. Når dråberne har sidet så længe på overfladen, at de er krystalliseret, kan de ved afbørstning eller let afskrabning fjernes, uden forringelse af overfladebehandlingen.

Træemner med højt harpiksinhold forekommer. Harpiks kan i disse situationer give anledning til større udtræk.

Når knaster bortskæres i harpiksholdigt træ og træet fingersamles kan det ligeledes give anledning til harpiksudtræk.

Produktionen foregår industrielt med de fordele, dette giver med hensyn til ensartet høj kvalitet og behandling på alle flader.

Såfremt ikke andet er aftalt, må det påregnes, at fx glaslister er monteret ved brug af sømpistol med deraf følgende gennembrydning af overfladebehandlingen. Holdbarheden af overfladebehandling på bundglaslister af træ kan ikke forventes at svare til de øvrige overfladers holdbarhed.

Ved sydvendte facader med særlig kraftigt sollys og havluft, eller hvor der er meget høj fugtpåvirkning fra rumsiden, bør vedligeholdelsesintervallet tilpasses forholdene.

For vedligeholdelse henvises i øvrigt til "Malerfagligt Behandlings-Katalog" (MBK) eller malervareproducenterne.

# HVORDAN FJERNES EVENTUEL HARPIKS

Hvis der er tale om større mængder harpiks, fjernes dette bedst ved at man venter til harpiksen er størknet (krystalliseret). Med en kniv, spartel eller lignende, kan den forsigtigt skrubes bort (ikke helt til bunden, idet malingen så kan tage skade). Resterende harpiks kan nu fjernes med husholdningssprit. Spritten pensles på overfladen. Lad den virke et par minutter, og herefter duppes forsigtigt med en klud eller vat. Samme fremgangsmåde bruges til eventuelle brune skjolder.

Det er vigtigt, at der ikke gnubbes med et hårdt materiale, idet malingen derved kan risikere at tage skade - og husk, at efter spritbehandlingen skal der afvaskes i rent vand.

Den type maling, vi har valgt til overfladebeskyttelse, tillader som oftest, at harpiksen kan trænge igennem malingen, uden at der sker afskalning. Det betyder, at når harpiksen er fjernet, er overfladen igen intakt og kræver ingen ny behandling.

Man vil i disse tilfælde kunne opnå en smuk og holdbar overfladebehandling, hvis man et par gange om året aftørrer vinduerne og dørene med en klud, der er vædet i husholdningssprit. Spritten arbejder i malingsoverfladen, og man bør derfor som afslutning fjerne tilbagebleven sprit med en fugtig klud (vand).

Som sagt - vi ved, at harpiksen kan være generende, men vi håber, at du vil have nytte af ovennævnte råd og få glæde af produkterne i mange år. Vigtigt er det at huske, at harpiks i træ er et sundhedstegn, som giver en længere levetid.

## TÆTNINGSLISTER

Tætningslister skal smøres regelmæssigt med silicone for at bevare elasticiteten og dermed en funktionsduelig tætning. Samtidig forhindres fastfrysning af tætningslister i vinterhalvåret.

# VED KYSTNÆRE OMRÅDER

I kystnære områder med høj saltkoncentration er der en forøget risiko for korrosionsangreb på alle metal-komponenter.

Her er der behov for en hyppigere rengøring og ved-

ligeholdelse, d.v.s. afvaskning af alle overflader, samt smøring af bevægelige dele lidt oftere end normalt. På metal- og plastoverflader kan med fordel benyttes de samme midler, som anvendes til bilens lak.

# VEDLIGEHOLDELSE AF BUNDKARM

## ALU TRIN

Rengøres efter behov med vand tilsat almindeligt rengøringsmiddel.

## HÅRDTTRÆ

Bundstykker i hårdttræ (gælder træ trin i mahogni eller eg) er fra fabrik behandlet med et oliebaseret produkt.

Det anbefales at efterbehandle hårdttræs bundstykker inden for de første 3 måneder efter montering med klar eller tonet olie. Vi kan anbefale Træ-Nolin 35 træ olie klar eller tonet fra TRÆ-NORD.

Træet skal så yderligere genbehandles efter behov. Behandlingens holdbarhed er afhængig af, hvor udsat elementerne er for sol og vind. Derfor skal der foretages vedligeholdelse, når træet ikke er vandafvisende mere. Træet skal være tørt og fri for snavs og fedt inden behandling. Påføring og påføringsmetode mm er anført på produktet.

Træ-Nolin træ olie kan købes ved:

TRÆ-NORD  
Albuen 10, 6000 Kolding  
Tlf. 75 50 82 11  
trae-nord.dk

# GLASISÆTNING

Termoruderne i døre og vinduer er i overensstemmelse med kravene fra Vinduesindustrien -/DVV og kontrolleret i henhold til kravene fra Vindues Industriens Tekniske Bestemmelser. Er termoruderne isat elementerne fra fabrikken, er isætningen foretaget i overensstemmelse med monterings anvisningen fra Glasindustrien. Isætning af termoruder, herunder udskiftning eller ved elementer leveret uden isat glas fra fabrikken, skal foretages i overensstemmelse med „Glasindustriens Monteringsanvisning for termoruder“.

Monteringsanvisningen kan rekvireres på Glasindustriens website:  
[www.glasindustrien.org](http://www.glasindustrien.org).

## TÆTNINGSLISTER

Alle elementer er forsynet med slidstærke og vejrbestandige tætningslister.

Listerne er klippet i gehring i hjørnerne og fastholdt i en not.

Tætningslister må ikke overmales eller stryges med træbeskyttelse. Dette kan evt. hindres ved at afdække tætningslisterne med afdækningstape, som først fjernes, når overfladebehandlingen er helt tør.

Rengøring foretages med almindelige husholdningsmidler som f.eks. Ajax.

Isætningsbåndene mellem glas og træ er udført med en EPDM gummiliste, både udvendig og indvendig.

Isætningsbåndene kræver ikke nogen egentlig vedligeholdelse, dog anbefales det at efterse disse en gang årligt.

Hvis gummilisterne er nedslidte eller ved omfattende utætheder, bør disse udskiftes. Glaslisterne afmonteres og glas og false renses for gammelt fugemateriale, hvorefter de nye bånd monteres. Det anbefales samtidig at udskifte og påsætte nye glaslister.



## UDSKIFTNING AF GLAS

### UDADGÅENDE VINDUER OG DØRE

1. Afmonter lodrette sprosser ved at trykke glasspartel ind under sprosser.
2. Afmonter vandrette sprosser ved at trykke glasspartel ind under sprosser.
3. Afmonter ramme ved at dreje clips 90 grader med specialnøgle.

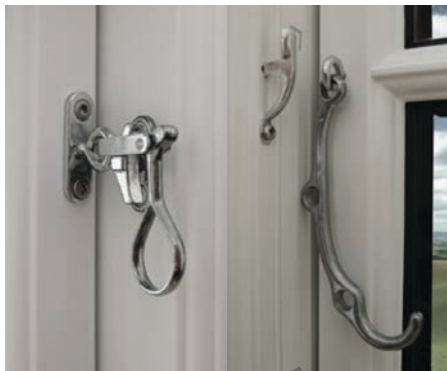
4. Frigør glas/fylding ved at skære silikone forsegling fri.
  5. Afmonter clips på sprosser og tag glas/fylding ud.
  6. Rengør glasfals for gammelt silikone (udskift evt. defekt tætningsbånd)
  7. Ved isætning af termorude skal ruden fuldlimes.
  8. Udskift ødelagte plastclips på yderramme.
  9. Klik alu-kappen på.
  10. Monter plastclips på sprosser.
  11. Monter vandrette sprosser.
  12. Monter lodrette sprosser.
- Al glasudskiftning bør foretages af fagfolk.

### FAST KARM

13. Afmonter spændestykke.
14. Afmonter lodrette glaslister.
15. Afmonter vandrette glaslister.

# VINDUER

## BETJENING OG FUNKTION, SIDEHÆNGT VINDUE



### **Betjening**

Vore sidehængte vinduer er monteret med almindelige vuggeanverfere samt stormjern. Disse kan, efter særlig aftale, være forsynet med sikringsanordning. Denne sikring fungerer ved at blokere anverferens arme ved konsollen.

Vinduet fastholdes i åben stilling af et stormjern i hængselsiden.

Flerfløjede vinduer kan, efter særlig aftale, være forsynet med redningspost, (løs midter-post), for at opfylde kravene til brandredningsåbning. Posten er i disse tilfælde fastgjort på den ene ramme, og følger således med ved åbning af rammen. Den løse post frigøres ved at udløse skudriglerne for oven og for neden på posten.

### **Betjening med paskvil**

Vore sidehængte vinduer kan også være udført med paskvillukke og friktionsbremse. Vinduet betjenes da med et enkelt håndtag, der betjener både lukkemekanismen og friktionsbremsen. Friktionsbremsen er monteret i bunden, hvilket gør det muligt at fastholde rammen i vilkårlig ventilationsstilling fra ca. 5 cm åbning til næste fuld åbning. Aktivering af bremsen sker ved at dreje håndtaget til lukkestilling, medens vinduet er åbent. Dette gælder dog ikke elementer med løs IPA bremse, idet denne udelukkende virker som friktionsbremse. I kraftig blæst kan bremsen ikke fastholde rammen i den trinløse ventilationsstilling, ej heller i åben stilling.

Luk aldrig vinduet med grebet i låsestilling. Vinduer med paskvillukning er forsynet med slutblik, således at vinduet kan fastlåses i ventilationsstilling.



#### **Rammer med »pudsebeslag«**

Rammer med »pudsebeslag« har den fordel, at vinduespudsningen kan klares indefra. Hængslingen er skjult i falsen.

Rammen kan åbnes op til 90 grader. Samtidig glider vinduet mod grebssiden, hvorved der fremkommer en passage i hængselsiden, lige akkurat nok til at kunne pudse glasset på den udvendige side.

#### **Adskillelse af karm og ramme**

Standard sidehængte rammer kan løftes af karmen, når rammen er åbnet ca. 90 grader og fri af karmfalsen.

Ved rammer med paskvillukning skal friktionsbremsen frigøres, inden rammen kan løftes af. Dette sker ved at fjerne de skruer, der fastholder friktionsbremsens arm på karmen.

Rammer med pudsebeslag kan kun adskilles ved at fjerne skruerne i rammen. Adskillelsen kræver normalt medvirken af 2 personer.



### **Justering**

Anverfere kan strammes eller slækkes ved drejning med en skruetrækker i øskenen på rammen.

Pudsebeslag« og friktionsbremser, som aktiveres med håndtaget, kræver normalt ingen justering. IPA friktionsbremse kan justeres ved at dreje skruen i glideren, som kan køre frem og tilbage i glideskinnen. Justering af hængsler kræver håndværksmæssig indsigt og kunnen.

### **Smøring**

Hængsler smøres midt en gang om året med mineralsk fedt eller syntetisk fedt, læs mere på side 40. Håndtag, stanglås (paskvil), nitteforbindelser i de bevægelige

led, smøres minimum én gang årligt eller efter behov med syrefri olie.

For rammer med friktionsbremser og/eller skjult »pudsebeslag«, er det vigtigt at holde glideskinnen fri for olie og snavs, ligesom overmaling ikke må finde sted.

### **I øvrigt**

Luk aldrig et sidehængt vindue op for udluftning uden at det fastholdes af enten stormkrog eller friktionsbremsen. I kraftig blæst kan bremsen ikke fastholde rammen i den trinløse ventilationsstilling, ej heller i åben stilling.

# TOPSTYRET VINDUE



## Betjening

Topstyrede vinduer åbnes og lukkes med håndtaget midt på underrammen. Nederst findes en paskvil, som fastholdes i slutblikket på karmen. Slutblikket har to huller, det inderste til lukning af vinduet, medens det yderste er til ventilationsstilling.

Når vinduet lukkes op og skubbes ud for ned, glider vinduesrammen samtidig ned for oven. Dette giver en særdeles god og effektiv udluftningsstilling. Det kan dog ikke forventes, at vinduet kan blive stående i den trinløse ventilationsstilling i stærk blæst eller gennemtræk.

## Adskillelse af karm og ramme

Rammen kan kun adskilles fra karmen, når de skruer, der fastholder de bevægelige arme til rammen, er fjernet.

Skruerne kan fjernes, når vinduet er åbnet ca. 75 grader. Adskillelse kræver normalt minimum 2 personer.

## Smøring

Hængselsbeslagets nitteforbindelse, håndtaget og paskvilen smøres mindst én gang årligt eller efter behov med syrefri olie.

Glideskinnen må ikke smøres, men friholdes for snavs og maling.

## Justering

Justering af paskvil kræver håndværksmæssig indsigt og kunnen.

Friktionen i beslaget justeres ved at dreje på skruen i glideklodsen i hver side. Det er meget vigtigt, at friktionsskruen er strammet ligeligt i begge sider, da der ellers kan opstå skævheder i rammen.



## TOPVENDE VINDUE



Med topvendebeslag kan vinduesrammen udskydes og vendes helt rundt udenfor karmen. Herved kan ruddens udvendige side også pudsес indefra. Rammens betjening sker med et greb midt i underrammen, og ved en åbning på 1-2 cm kan rammen fastholdes i en ventilationsstilling.

Topvendebeslag vil ofte være forsynet med børnesikring, der hindrer, at rammen åbnes mere end ca. 10 cm. Når rammen vendes helt rundt, sker der en fastholdelse i pudsestillingen.

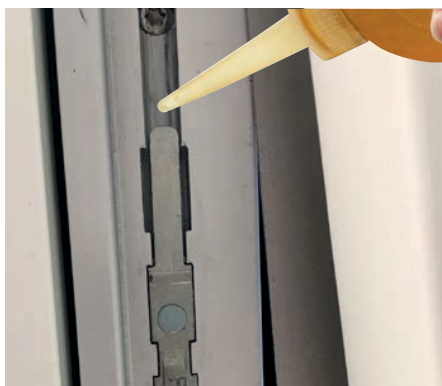
Pas på hvis vinduet er monteret således, at rammen kan gå imod murværket øverst oppe, når rammen er drejet rundt. Når vinduet lukkes op og skubbes ud foruden, glider vinduesrammen samtidig ned foroven. Dette giver en særdeles god og effektiv udluftningsstilling. Det kan dog ikke forventes, at vinduet kan blive stående i den trinløse ventilationsstilling i stærk blæst eller gennemtræk.

### Adskillelse af karm og ramme

Rammen kan kun adskilles fra karmen, når de skruer, der fastholder de bevægelige arme til rammen, er fjernet. Skruerne kan fjernes, når vinduet er åbnet vandret. Adskillelse kræver normalt minimum 2 personer.

### Smøring

Hængselsbeslagets nitteforbindelse, håndtaget og paskvilen smøres mindst én gang årligt eller efter behov



med syrefri olie. Glideskinnen må ikke smøres, men friholdes for snavs og maling.

### Justering

Justering af denne type kræver håndværksmæssig indsigt og kunnen.

# DREJEKIP (SIDEBUND-HÆNGT) VINDUE/DØR



## Betjening

Drejekip vinduer/døre har flere funktioner og kan have lukkepunkter hele vejen rundt, alt afhængig af størrelsen, men betjenes alligevel kun med ét håndtag.

Rammen er indadgående både som side-hængt og som bundhængt.

## Lukkestilling

I lukket stilling skal håndtaget vende nedad.

## Sidehængt funktion

Håndtaget drejes til vandret stilling og rammen kan åbnes sidehængt. I sidehængt åbnet stilling må håndtaget ikke drejes op til lodret stilling, da rammen derved kommer til at hænge forkeret i beslaget.

## Drejekip I Model

Denne model er beregnet til projektsager. Drejekip I Model er uden komposit og kan ikke kombineres med andre TINIUM elementer i et element.

Hvis dette alligevel skulle ske, drejes håndtaget til vandret stilling, imens rammen presses ind foroven.

Hvis den sidehængte funktion anvendes til ven-tilering, skal rammen sikres mod at blæse i.

## Bundhængt funktion

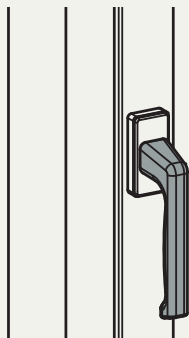
Håndtaget drejes op i lodret stilling, hvorved rammen kan åbnes ca. 10 cm.

Adskillelse af karm og ramme Adskillelse af karm og ramme kræver håndværksmæssig indsigt og kunnen. Adskillelsen kræver normalt minimum 2 personer.

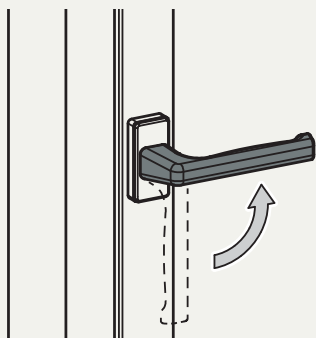
## Smøring

Alle bevægelige dele inkl. håndtag smøres mindst en gang årligt eller efter behov med syrefri olie.

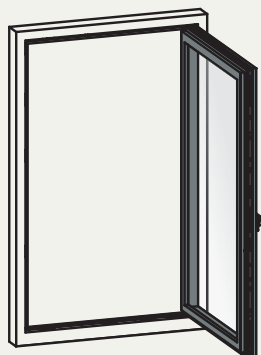
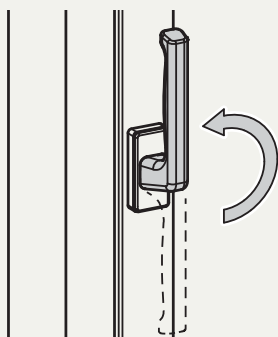
### Lukket position



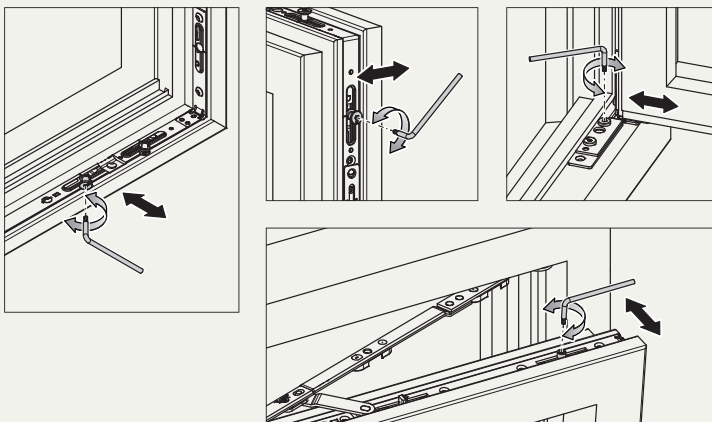
### Dreje-position



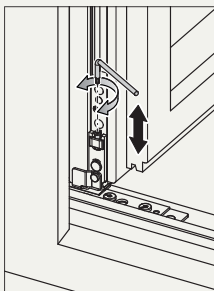
### Kip-position



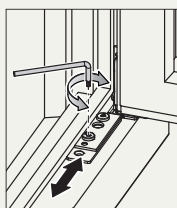
## Justering af tætningslistetryk



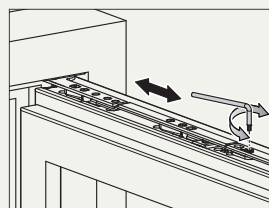
## Højdejustering



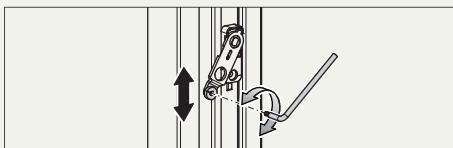
### Sideværts justering



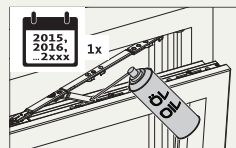
### Diagonal justering



## Justering af rammeløfter Flügelfix



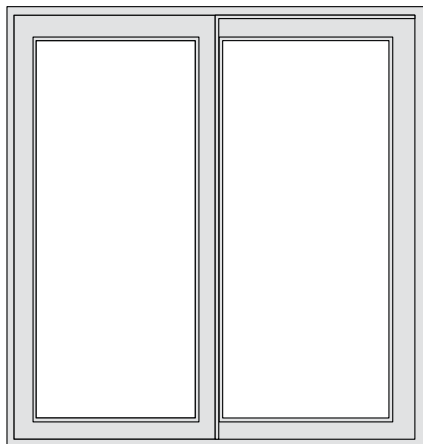
## Vedligeholdelse



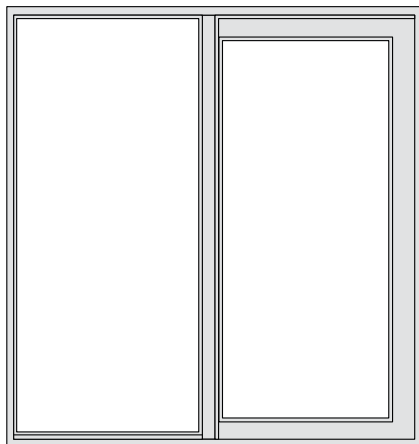
Alle bevægelige dele smøres 1 gang om året.

# HÆVESKYDEDEØRE

## Hæveskydedøre



## Hæveskydedøre Slim-line



### Betjening

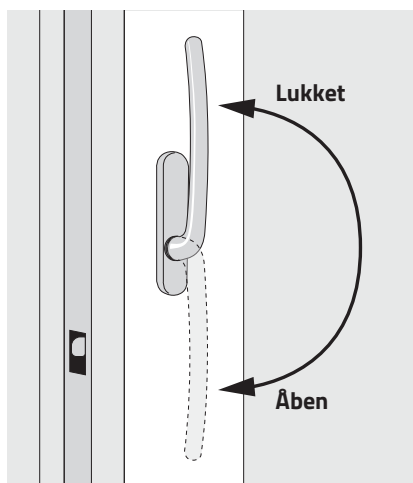
En skydedør består af en fast og en gående halvdel. Ved drejning af dørens greb frigøres dørrammen fra indgreb med karmen, og rammen kan herefter skydes forbi partiets faste del. Ved lukning og låsning skal det sikres, at dørgrebet er helt tilbage i låseposition (lodret stilling).

### Smøring

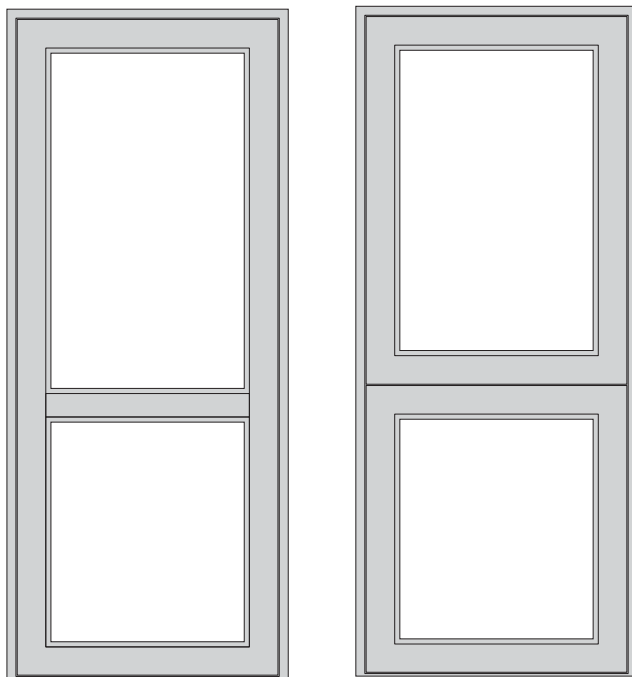
Skinnen, som døren kører på, skal friholdes bl.a. for snavs og fnug, da hjulene ellers samler dette op og derved bliver ødelagt. De bevægelige dele skal smøres minimum én gang årligt eller efter behov med syrefri olie.

### Justering

Justering kræver håndværksmæssig indsigt og kunnen.



# FACADEDØRE OG HALVDØRE



## Betjening

Facadedøre leveres som standard med cylinderlås til oval cylinder og 3-punkts paskvillukke.

Nederste og øverste lukkepunkter træder kun i funktion, når håndtaget løftes opad, ligesom aflåsning med nøgle kun kan ske, når håndtaget har været løftet opad.

Når håndtaget trykkes ned, frigøres alle 3 lukkepunkter.

## Betjening halvdøre

De to dørhalvdele kan åbnes som én dør, når håndtaget på den nederste dørramme drejes til åben stilling, før håndtaget på den øverste dørramme benyttes. Døren kan kun aflåses med nøgle, når håndtaget på den øverste dørramme har været løftet opad.

## Adskillelse af karm og ramme

Rammen kan løftes af karmen, når rammen er åbnet ca. 90 grader og fri af karmfalsen.

## Smøring

Hængsler smøres midst en gang om året med mineralsk fedt eller syntetisk fedt, læs mere på side 40. Lås og paskvil skal smøres mindst én gang årligt, eller efter behov med syrefri olie.

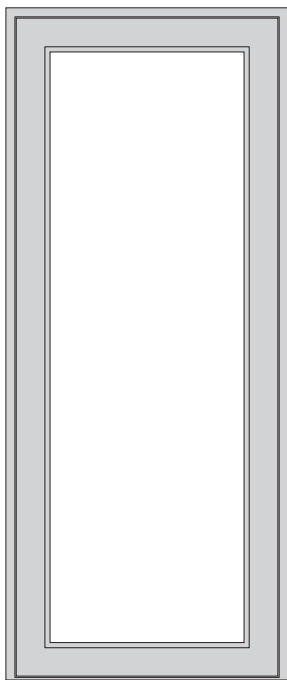
## Justering

Justering kræver håndværksmæssig indsigt og kunnen, læs mere på side 40.

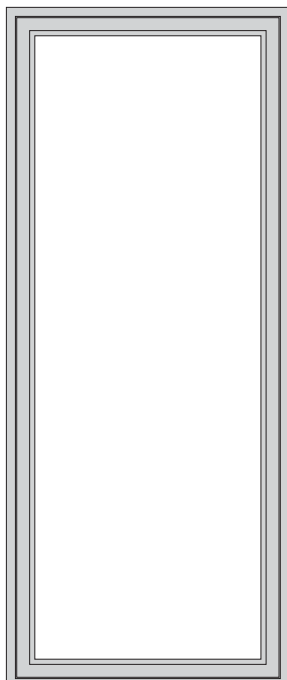
## I øvrigt

Døren kan være leveret med 1-punktslukke.

# TERRASSE-/VINDUESDØRE



**Terrassedør**



**Vinduesdør**

## Betjening

Terrassedøre er som standard med 3-punkts terrassedørspaskvil, hvor håndtaget betjener de 3 lukkepunkter samt en friktionsbremse på dørens overkant. Friktionsbremsen er standard.

Døren kan åbnes, når håndtaget er drejet til vandret stilling.

Terrassedøre med friktionsbremse kan fastlåses i vilkårlig ventilationsstilling, fra ca. 5 cm åben til ca. 90 graders åbning ved at dreje håndtaget til lukkestilling (nedad). Det må dog ikke forventes, at friktionsbremsen kan holde døren i stærk blæst.

2-fløjede terrassedøre har kun greb på den gående fløj, der åbner først. Den anden fløj er i lukket stilling fastholdt af 2 kantrigler, én for oven og én for neden.

## Adskillelse af karm og ramme

Rammen kan løftes af karmen, når rammen er åbnet ca. 90 grader og fri af karmfalsen.

## Smøring

Hængsler smøres midst en gang om året med mineralsk fedt eller syntetisk fedt, læs mere på side 40. Lås og paskvil skal smøres mindst én gang årligt eller efter behov med syrefri olie.

## Justering

Justering kræver håndværksmæssig indsigt og kunnen, læs mere på side 40.

## I øvrigt

Som ekstra tilbehør kan døren være forsynet med børnesikring, nøgleaflysning eller gennemgående greb.

# Hængsler

## Vedligeholdelse af hængsler (vinduer og døre).

Hængsler smøres med syrefri olie under gentagen aktivering. Der kan med fordel anvendes syrefri fedt. Her vil det være nødvendigt at løfte døren/vinduet af tapstykkekerne og påføre fedt direkte på tapperne.

Der smøres efter behov, dog min. 2 gange årligt.

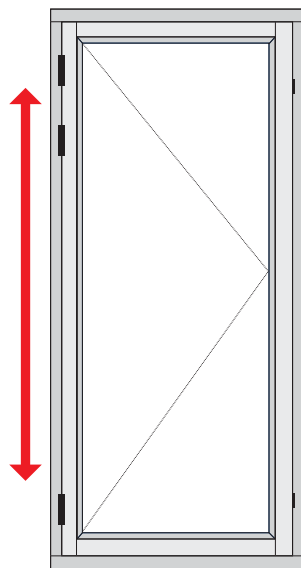
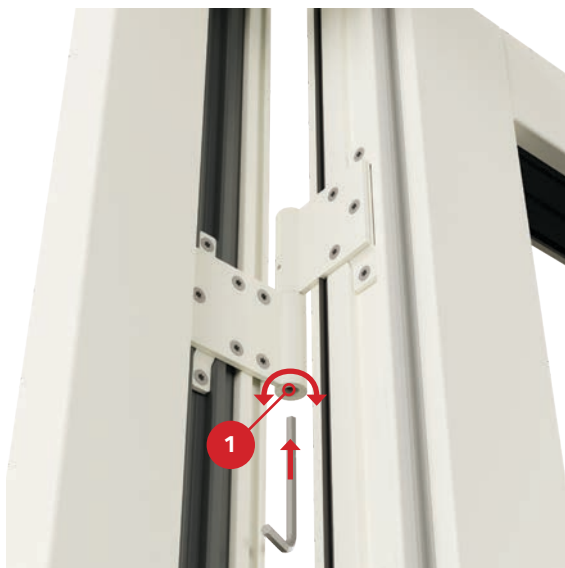
Forebyg korrosionsangreb ved generel rengøring af hængseloverfladerne. Brug en almindelig køkkensvamp med lidt vand tilsat opvaskemiddel.

Ved synlig korrosion på hængseloverfladerne kan man polere det af med en sæbeopløsning og efterbehandle med silikone.

Skruer til hængsler i nymonterede vinduer/døre, skal altid efterspændes efter nogle måneder.

## Lodret justering (røde pile).

Dørrammen kan justeres op og ned ved at justere hvert enkelt hængsel iht. de røde markeringer, skrue (nr. 1). Justering bør foretages, så karmens belastning fordeles ligeligt mellem alle hængslerne.





# UDLUFTNING I BOLIGEN

Nye vinduer vil normalt være meget lufttætte, og der er derfor behov for en mere systematisk udluftning af boligen, end tilfældet er ved ældre, utætte vinduer.

Under byggeperioden skal der ventileres i en sådan grad, at der ikke dannes kondensvand på ruderne.

Hvis der i dag- og aften timerne er en udendørs temperatur på 0 grader, og der dannes dug på den indvendige side af termoruden i almindelige opholdsrum, er luften i boligen for fugtig.

I disse tilfælde skal der ventileres i en sådan grad, at der ikke dannes dug på ruderne.

## Vær derfor opmærksom på følgende:

- Nye vinduer er betydeligt mere lufttætte end gamle. Efter en vinduesudskiftning er der derfor større behov for udluftning end tidligere.
- Nybyggede huse skal udluftes mere end ældre huse.

- Udtørningsfasen kan ofte strække sig over mere end et år. Dette gælder også ved om- og tilbygning.
- Et voksent menneske – eller en middelstor hund – afgiver ca. 2 liter vand i døgnnet.
- Fugtproblemer vokser, når rumtemperaturen sænkes, og svinder, når den hæves. Selv en kortvarig sænkning af temperaturen om natten kan give kondensvand på ruderne.
- Det er en balanceakt at finde det optimale punkt for energi besparelse og minimering af fugtproblemer.
- Tætte gardiner og brede vinduesplader kan gøre luften stillestående ved ruderne, så luften bliver kold og fugtig og danner kondens på glasset.
- På dage med roligt vejr vil solen tilføre mere gratis varme end den, der forsvinder ved normal udluftning.
- Utilstrækkelig udluftning giver dårligt indeklima. Det kan give sig udslag i hoste, hovedpine, svien i øjnene, udslæt og luftvejsallergi.



# UNDGÅ FUGTSKADER – LUK VINDUET OP!

Luften i en bolig kan hurtigt blive for fugtig som følge af fx madlavning, vask, badning og vanding af pottedplanter. Den fugtige luft kan være årsag til fugtskader (mugpletter) og til sundhedsskadelige påvirkninger (husstøvmider).

Mange tror, at en bolig »ventilerer sig selv«, men det er sjældent tilfældet. Beboerne må derfor selv sørge for, at der udluftes tilstrækkeligt til at fjerne den fugt, der opstår i boligen.

I nyere ejendomme findes normalt et mekanisk ventilationsanlæg, som fjerner luften fra køkken og bad gennem friskluftsventiler i eller nær loftet. Disse skal være åbne og holdes rene for at virke effektivt. Ofte findes også friskluftsventiler i eller nær ved vinduerne. Herfra kommer den luft, som senere suges ud gennem køkken og bad. Disse ventiler bør altid holdes åbne.

I ældre ejendomme med »trækruder« - små ventilationsruder - kan det være nødvendigt altid at have dem på klem for at få nok frisk luft.

**HUSK:** LUFT SÅ MEGET UD, AT DER IKKE KOMMER DUG PÅ RUDERNE.

Selv om der skal spares på varmen, må spareiveren ikke føre til fugtig rumluft og dårlig luft kvalitet. Heldigvis koster opvarmning af rimelige mængder friskluft ikke de store penge.

Der opstår færrest fugtproblemer, hvis alle rum holdes nogenlunde ensartet opvarmede.

I nyopførte boliger kan der forekomme byggefugt. Udluft derfor særligt meget i det første års tid efter indflytning i en ny bolig.

Vinduesudskiftning eller anbringelse af tætningslister på døre eller vinduer kan gøre en bolig så tæt, at der er behov for flere udluftninger end før.

Især hvor der ryges, er det en god idé altid at holde friskluftsventiler åbne eller at lade »trækruder« stå på klem.

Fejl er lettest at afhjælpe, hvis der gribes ind med det samme, hvis der opstår fugtproblemer.

**HUSK:** ET GODT INDEKLIMA FORUDSÆTTER GOD VENTILATION.





## I opholdsrum

Luft ud et par gange om dagen eller benyt friskluftsventiler, hvis sådanne findes. Hvis ruderne begynder at dugge, så sørg for mere udluftning. Luk ikke helt for varmen i rum, som ikke benyttes. Anbring ikke skabe eller større møbler helt tæt op mod en ydervæg - rumluften skal kunne cirkulere bagom, ellers kan der komme mugpletter på væggen.

## I soverum

Luft ud og sørg for, at sengetøjet bliver luftet hver morgen. Vend madrasserne af og til. Lad ikke soverum være helt uopvarmede. Hvis ruderne dugger, så sørg for bedre udluftning til det fri eller eventuelt til boligens andre rum.

## I køkken

Tilstop eller luk aldrig aftræksåbning eller friskluftsventiler. Luk helt op for udsugningsventil eller lad køkkenventilator eller emhætte køre for fuld kraft under madlavning. Læg låg på gryder under madlavning, så kommer der ikke så megen fugtighed ud i køkkenet. Luft godt ud under og efter madlavning.

## I baderum

Tilstop eller luk aldrig aftræksåbning eller friskluftsventiler. Undgå så vidt mulig tøjvask og især tøjtørring i boligen - men kan det ikke undgås, så benyt baderummet og sørg for god udluftning. Luft godt ud efter badning. Afkast af varm og fugtig luft fra tørretumbleren bør føres direkte til det fri.

# 10 ÅRS GARANTI PÅ TINIUM VINDUER OG DØRE

Garanti og support: STM yder 10 års garanti på træ/alu produkter. Vi rådgiver om efterbehandling og garantier for levering af reservedele til vore produkter. Den udvidede garanti på 10 år omfatter alle leverancer i produktionsserien TINIUM fra den 1. august 2013.

Garanti gælder under forudsætning af, at elementerne på ordren er monteret og vedligeholdes i overensstemmelse med STM's brugervejledninger.

## VINDUER & DØRE I TRÆ/ALU

**1.1.** Denne garanti er afgivet af nedenstående medlem af Vinduesindustrien, i det følgende kaldet garantigiveren. Den indskrænker eller ændrer på intet punkt de rettigheder, De i henhold til aftale og/eller lovgivning har mod Deres leverandør/entreprenør eller mod garantigiveren.

**1.2.** Såfremt De inden for en periode på 10 år fra garantigiverens leveringstidspunkt reklamerer over fabrikations- og/eller materialefejl, giver garantien Dem de rettigheder over for garantigiveren, som fremgår af pkt.

**1.3.** Fabrikationstidspunktet fremgår af en mærkning på produktet. Om nødvendigt påhviler det Dem at dokumentere leveringstidspunktet.

**1.3.** Såfremt der berettiget reklameres over fabrikations- og/eller materialefejl inden for den i pkt. 1.2 nævnte periode, forpligter garantigiveren sig til at levere et nyt produkt uden beregning. Garantigiveren dækker dog ikke inden for denne garanti omkostninger ved afmontering af det gamle produkt samt montering af det nye produkt, ligesom eventuelle følgeskader i forbindelse med udskiftning af produktet heller ikke dækkes af denne garanti.

Såfremt produktet på reklamationstidspunktet ikke længere er i produktion, er garantigiveren berettiget til i stedet at levere et andet tilsvarende produkt.

Såfremt fabrikations-/materialefejlen kan afhjælpes på forsvarlig måde ved en reparation/delvis udskiftning, kan garantigiveren vælge denne løsning i stedet. Reparationen/den delvise udskiftning sker i så fald uden beregning.

**1.4.** Denne garanti omfatter ikke fabrikations-/materialefejl ved termoruder. I disse tilfælde gælder imidlertid termorudefabrikantens garanti, hvortil der henvises.

**1.5.** Denne garanti giver Dem ikke rettigheder, udover hvad der fremgår af pkt. 1.3.

**1.6.** Såfremt De ønsker at reklamere over fabrikations-/materialefejl, skal reklamationen ske inden for rimelig tid, efter at fejlen er opdaget eller burde være opdaget. Reklamationen kan ske til garantigiveren eller til den entreprenør/leverandør, der har leveret produktet.

**1.7.** Denne garanti kan ikke gøres gældende, såfremt de påberåbte fabrikations-/materialefejl skyldes fejlagtig montage, manglende eller utilstrækkelig vedligeholdelse eller fejlagtig betjening. Der henvises til garantigiverens monterings-, betjenings- og vedligeholdelsesvejledning.

For så vidt angår trævinduer/-døre overfladebehandlet fra fabrik henledes opmærksomheden især på vedligeholdelsesvejledningen samt beskrivelsen »Forventet udfald af industrielt overfladebehandlede træelementer« (Bilag 14 i Vinduesindustriens Tekniske Bestemmelser).

Såfremt De undtagelsesvis ikke har modtaget en vedligeholdelses-/betjeningsvejledning i forbindelse med leveringen, kan denne rekvireres direkte fra garantigiveren.

**1.8.** De kan ikke under denne garanti påberåbe Dem fabrikations-/materialefejl, der skyldes forhold, der er indtrådt efter, at produktet er leveret af garantigiveren. Materialefejl, der eksempelvis kan henføres til fejlagtig opbevaring, transport eller montage af en

mellemhandler/entreprenør, kan ikke gøres gældende over for garantigiveren med henvisning til denne garanti.

**1.9.** Denne garanti gælder alene for produkter, der, når garantien gøres gældende, befinder sig i Danmark med undtagelse af Grønland og Færøerne.

## Vi gør opmærksom på at ovennævnte garantier ikke omfatter:

**1.10** Opskummede pladedøre, MDF-fyldninger samt hæveskydedøre. Her gælder 5 års DVV garanti som standard

**1.11** Skader og funktionsproblemer med baggrund i ingen, eller manglende smøring og vedligeholdelse samt afvaskning af elementets udvendige pulverlakerede overflade.

**1.12** Skader eller funktionsproblemer opstået på elementet, hvor STM ved ordreførelse har taget forbehold for konstruktionens udformning.

**1.13** Produkter der bliver belastet af ydre påvirkninger, såsom: andre bygningsdele, herunder

diverse skumtyper, samt ekstreme varme-, fugt, kemiske- og klimapåvirkninger m.m.

**1.14** Ved kystnære områder kan der forekomme korrosion på beslag og aluminiums-overflade..

**1.15** Sliddele indenfor beslag (hængsler, låse, lukketøj) og tætningslister som må udskiftes med baggrund i daglig brug, anvendelse og betjening.

**1.16** Tæthed for døre, leveret med 1-punkts lås

**1.17** Vand der presses ind ved dørtrinnet på indadgående døre

## TERMORUDER

### Garantien dækker følgende:

I en periode på 10 år regnet fra indstøbet fabrikationstidspunkt, garanterer termorudefabrikanten, at termoruder leveret til byggeri forbliver fri for støv og dug i rudens

indre. Ordningen gælder fra 1. januar 2010. For ordre leveret før denne dato er garantiperioden på termoruder 5 år.

### Garantien er betinget af at:

- Ruden i afstandsskinnen er forsynet med Glasindustriens Samarbejdsorganisations garantimærke samt produktionstidspunkt (måned og år)
- Ruden er monteret i overensstemmelse med glasindustriens Samarbejdsorganisations monteringsanvisning jvf. GS monteringsanvisning.
- Ruden ikke er beskudiget af ydre påvirkninger for eksempel støv, slag, bevægelser i tilstødende konstruktioner og lignende.
- Der ikke opstår skader som følge af frostsprængninger, termisk påvirkning i øvrigt eller kemiske angreb på glasset, eller anløbning ved forkert oplagring.
- Ruden ikke har været udsat for bearbejdning eller levering, for eksempel slibning, sandblæsning, ætsning, maling, påklæbning eller anden overfladebehandling.
- Ruden ikke har »påsatte« og/eller »indbyggede elementer«, såsom blyruder, alarmsystemer, persienner etc. der har forårsaget, at ruden ikke forbliver fri for støv og dug i rudens indre.
- Der foretages nødvendig, løbende vedligeholdelse af ramme/karm og monteringsmateriale.

# CERTIFICERING

## DVV-MÆRKET

### Vindues Industrien

STM Vinduer A/S er tilsluttet Vindues Industrien og er derigennem underlagt DVV certificering.

#### **DVV-mærket er din sikkerhed for kvalitet og holdbarhed**

DVV-mærkede vinduer og yderdøre betyder, at STM Vinduer A/S er underlagt en uvildig fabrikskontrol 1-2 gange om året. Her kontrolleres om virksomhedens kvalitetsstyring og færdige elementer opfylder de krav til fx konstruktion, ydeevne, materialer og overflader, som er specificeret i de Tekniske Bestemmelser for DVV.

Produktcertificering udføres altid af et uvildigt certificeringsorgan, som er godkendt jf. Dansk Akkrediterings (DANAK) bestemmelser.

#### **DVV-mærket er knyttet til Vindues Industriens Tekniske Bestemmelser og signalerer:**

- at STM Vinduer A/S bliver certificeret af et uvildigt organ.
- at STM Vinduer A/S elementer opfylder kravene som anført i de Tekniske Bestemmelser.
- at STM Vinduer A/S elementer opfylder gældende lovgivning i Danmark.
- at STM Vinduer A/S elementer har en gyldig CE-mærkning
- at STM Vinduer A/S er tilsluttet et ankenævn til behandling af eventuelle klager.
- at STM Vinduer A/S er tilsluttet en 5 års garantiordning mod fejl og mangler.

Ydeligere information fås ved Vindues Industriens sekretariat ([www.vinduesindustrien.dk](http://www.vinduesindustrien.dk))

## ALLE STM'S PRODUKTER ER CE MÆRKEDE

Ethvert STM element er forsynet med mærkater med angivelser af elementets egenskaber.









## SALGSTEAM

### MIDT- & NORDJYLLAND

Tel: 63 51 16 54  
midtnordjylland@stmvinduer.dk

### FYN

Tel: 63 51 16 51  
fyn@stmvinduer.dk

### SYD- & MIDTJYLLAND

Tel: 63 51 16 53  
sydmidtjylland@stmvinduer.dk

### SJÆLLAND

Tel: 63 51 16 52  
sjaelland@stmvinduer.dk

## Vi er STM Vinduer

Mere end 50 års stadig fokusering på kvalitet, produktudvikling og service har gjort STM VINDUER A/S til en førende dansk producent af vinduer og døre i træ (fyr kernetræ og eg) og træ/aluminium.