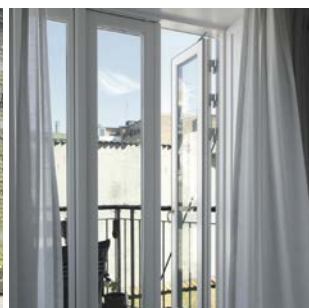




Brugervejledning

TILLYKKE MED DINE NYE VINDUER/DØRE FRA FROVIN VINDUER OG DØRE

Koblede elementer og Standard træ og træ/alu elementer.



Vi har bestræbt os på at fremstille et produkt som med en korrekt montering og regelmæssig vedligeholdelse vil kunne glæde dig i mange år fremover. Denne brugervejledning oplyser det man bør iagttage, for at få den optimale udnyttelse af sine nye døre/vinduer.


frovin

DET OPRINDELIGE VINDUE



Indhold

Hvad er hvad på et standard vindue	3
Hvad er hvad på et koblet vindue	4
Montering og fastgørelse	5
Betjening og funktion – koblede vinduer	11
Fast ramme med koblet ramme	11
Tophængt vindue med koblet ramme	11
Sidehængt vindue med koblet ramme	12
Sidestyrede vindue med koblet ramme (pudsebeslag)	13
Redningspost	13
Betjening og funktion – koblede døre	14
Facadedøre	14
Terrassedøre/Vinduesdør	14
Dobbeltøre	14
Justering af døre	14
Betjening og funktion – vinduer	15
Tophængte vinduer	15
Topstyrede vinduer	15
Vendbare vinduer	16
Sidehængte vinduer	16
Sidestyrede vinduer (pudsebeslag)	17
Redningspost	18
Betjening og funktion – døre	15
Facadedøre	18
Halvdøre	18
Terrassedøre/Vinduesdør	18
Dobbeltøre	19
Justering af døre	19
Hæveskydedøre	19
Foldedøre	20
Vedligehold	21
Undgå fugtskader – luk vinduet op	22
Forventet udfald af industrielt overfladebehandlere træelementer	24
Rengøring	25
10 års garanti	26
Reklamation	26
Termoruder	27
Modtagelse og opbevaring	28
Håndtering	28

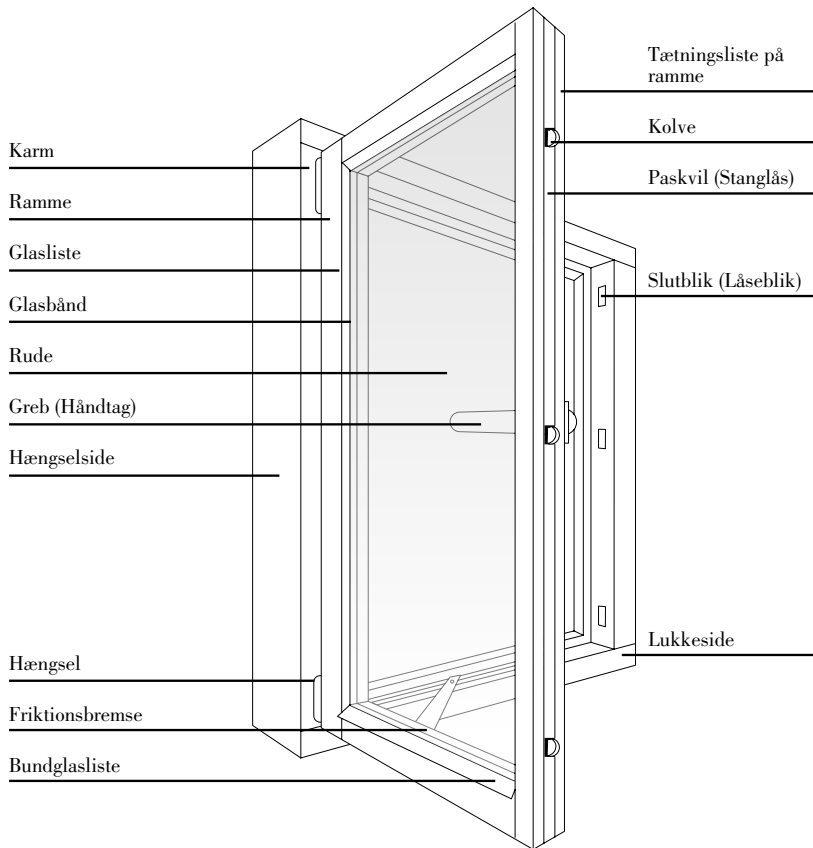


“ Du har valgt et kvalitetsprodukt, som ved almindelig vedligeholdelse kan holde i rigtig mange år frem.

En verden åbner sig

I denne vejledning kan du se hvordan et element opbevares og monteres korrekt. Vi giver også en vejledning i brug, justering og vedligeholdelse. Vi ønsker dig god fornøjelse med dine vinduer og døre fremover.

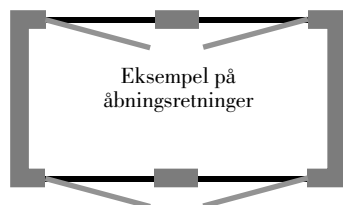
Hvad er hvad på et standard vindue?



Godt råd:

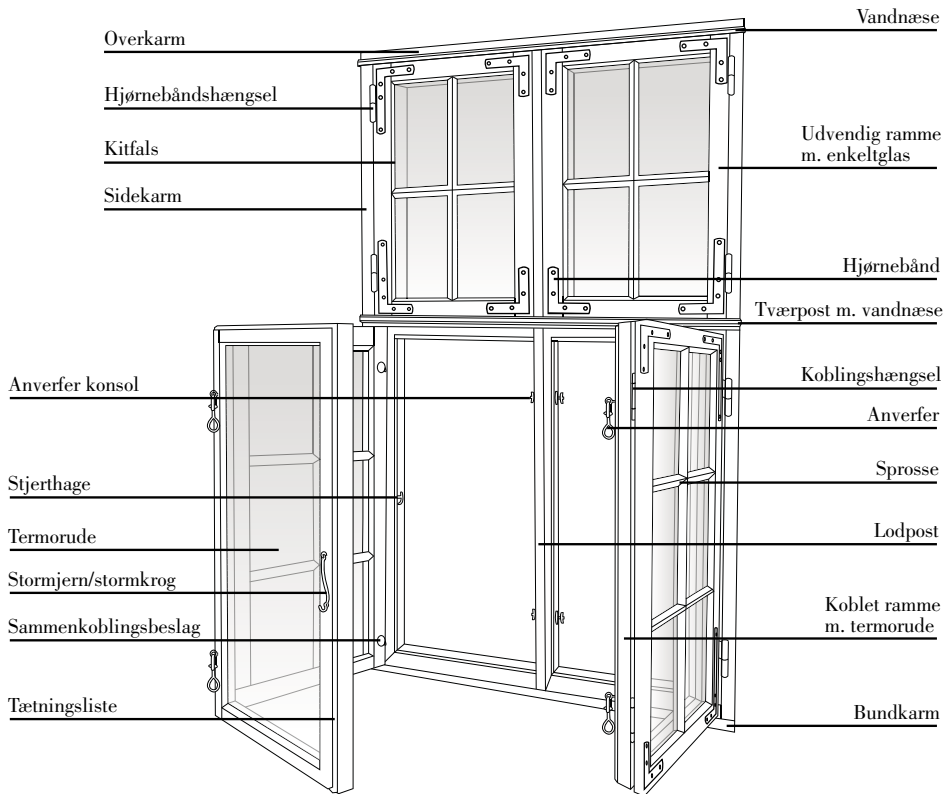
En injektionssprøjte uden spids på kanylen er en fremragende smørekande, både til hus og bil. Den bøjelige kanyle kan komme ind alle steder og sprøjte olie ud, hvor der er brug for den. Den kan også anvendes som fedtsprøjte

Venstre **INDADGÅENDE** Højre



Venstre **UDADGÅENDE** Højre

Hvad er hvad på et koblet vindue?



Montering og fastgørelse

Vinduer og døre

Korrekt montering er forudsætningen for optimal holdbarhed og problemfri funktion. Den håndværker, der er ansvarlig for monteringen, skal derfor påse, at korrekt montering udføres.

Elementerne må aldrig belastes af andre bygningsdele og afstanden mellem karm og murhul bør være ca. 10-15 mm hele vejen rundt, dog således at der tages hensyn til sålbænken.

Fastgørelsen skal ske med de bedst egnede befæstningsmidler, og afstanden mellem to fastgørelsespunkter må højst være 900 mm.

Fast underlag og supplerende opklodsning skal have en passende størrelse, så der er plads til fugemateriale både udvendig og indvendig.

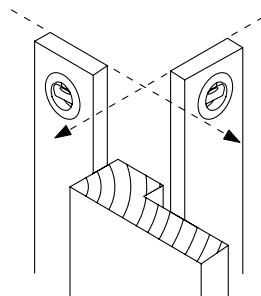
Anlægsfladen bør ikke være mindre end 25 cm², og materialet skal være trykfast som f.eks. vandfast krydsfiner, oliehærdet masonit og murpap.

Anvendes der befæstningsmiddel der sikrer karmens fiksering i ”murhullet” kan fastgørelsen ske uden blivende underlag.

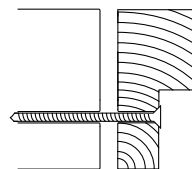
Først fastgøres karmen i hængselsiden. Det er vigtigt at karmen er i lod på begge leder. Derefter isættes rammen og der rettes eventuelt til, så rammen lukker præcis til karmen samt at frigangen – luften mellem karm og ramme – er den samme ved over- og sidekarm. Da døre ved brug vil hænge en smule, er det vigtigt, at dørpladen ved montage justeres mest muligt op i lukkeside. Herefter fastgøres karmen i lukkesiden, og det kontrolleres, at rammen har fundet anslag mod karmen og kan åbnes og lukkes ubesværet. Ingen karmdel må krumme.

Elementer som fastgøres til bagmur inden skalmuring skal efter opmuring opkloddes og fastgøres til skalmuren, så elementets stabilitet sikres. Eventuelle slutblik til kolver og kantrigler skal kontrolleres/justeres for korrekt tilspænding.

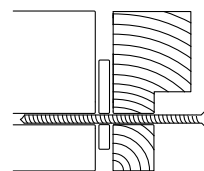
Overfladen er meget modstandsdygtig overfor vind og vejr, men under montagen skal man være påpasselig og undgå ridser og stød. Der skal beskyttes mod mørtel og beton ligesom direkte kontakt med lim, tape, aggressive rengøringsmidler, syre m.v. skal undgås.



I lod på begge sider



Eksempel på befæstigelse



Eksempel på befæstigelse

Specielt om vinduer

Afstanden mellem to fastgørelsespunkter må højst være 900 mm. 2- eller flerfags vinduer skal have blivende opklodsning under lodposter. Ved elementhøjder under 1200 mm kan midterste fastgørelse i sidekarmene udelades og ved elementbredder under 1000 mm kan fastgørelsen i over- og bundkarm udelades. Ved bundkarmens yderste ender skal der være en blivende opklodsning.

Specielt om døre

Ved døre skal der som passiv sikring altid være en supplerende opklodsning bag låseblæk. Fastgørelsen øverst og nederst i sidekarmene placeres så tæt på hængsler, som det er muligt.

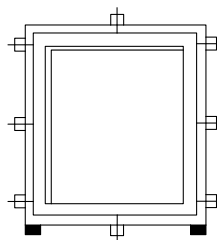
Det anbefales at understøtte hårdtræstrin midt i ganglinjen. Glasfibertrin skal understøttes pr. hver 500 mm. 2-fløjede døre skal ud over de viste befæstelser også fastgøres i mindst et punkt i over- og underkarm.

Hæveskydedøre

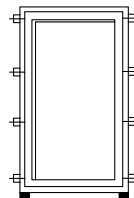
Ved hæveskydedøre skal der være mindst 10 mm luft mellem overkarm og rem af hensyn til eventuel nedbøjning af overliggende rem. Der må ikke anvendes fast underlag ved fastgørelsespunkterne i overkarmen, ej heller fuges med mørtel.

Hæveskydedøre skal fastgøres for hver 900 mm både i side-, top- og bundkarm. I side- og bundkarm opklodsnes bag fastgørelsespunkterne. I bundkarm skal der endvidere opklodsnes yderst (under hver sidekarm) og under køreskinnens fikspunkter, så bundkarm er vandret og snorlige. I sidekarmen skal der altid være en supplerende opklodsning bag slutblikket som passiv sikring mod indbrud.

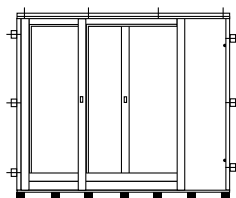
Til hæveskydedøre i træ/alu medfølger 3 propper til at dække skruehullerne i alu listen.



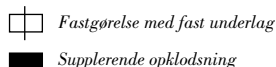
Grund fastgørelse
alle typer vinduer



Enkelt dør



Hæveskydedør



Smøring og justering inden ibrugtagning

Hængsler, håndtag og nitteforbindelser samt evt. paskviler, led, låseruller, slidser, lås eller stanglås smøres inden ibrugtagning.

Glideskinner sprayes om nødvendigt med teflonbaseret smøremiddel, fx Fin Lube, Pureno Care Universalfedt eller tilsvarende. Brug aldrig almindelig smøreolie, da det fedter og fastholder smuds og skidt.

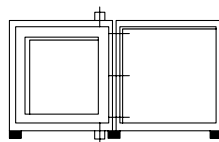
Til fjernelse af etiketresten eller andet skidt kan man bruge Pureno Clean, Afrenser Etiket.

Se også Smøring og Rengøring side 22.

Sammenbygning af elementer

Elementer kan bygges sammen side om side og sammenlåsnes med skruer. Afstanden mellem sammenlåsningsskruerne skal være ca. 250 mm. Over- og underkant opløses under sammenlåsningen og fastgøres foroven og forned. For at udligne tryksvind, og dermed utæthed i samlingen, bør denne inden sammenlåsning tætnes.

Der skal minimum være 10 mm luft mellem træ/alu elementer, som monteres over hinanden. Elementer er ikke bærende. Ved sammenbygning over hinanden skal der tages hensyn til ventilation.



Fastgørelse ved sammenbygning af flere elementer

Løst leverede/isatte fyldinger og glas

Generelt for træ & træ/alu:

- Afmonter glasklodser og tag fylding/glas ud for fastgørelse af karmen.
- Isæt fylding/glas igen. Trykkes ind mod tætningsbåndet. Opløds på alle 4 sider.

Gældende for træelementer:

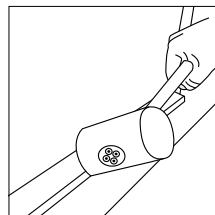
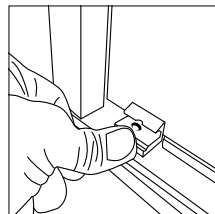
- Monter først bundglaslisten med plastklods. Klodsen monteres max. 50 mm fra hjørnet og max. 250 mm mellem hver. Monteres med medfølgende skruer. Husk komprimering.
- Monter derefter side og top glaslister som sømmes for hver 150 mm.

Gældende for træ/alu:

- Monter bund/side/top klodser med max. 50 mm fra hjørnet og max. 250 mm mellem hver. Monteres med medfølgende skruer. Husk komprimering.
- Monter først bund og top glaslister og derefter sideglaslister.
- Glaslisterne slås på plads/fast med gummi hammer.



Fast vindue



Side + top



2-lags glas



3-lags glas

Det er vigtigt at placere de korrekte glasklodser på top, bund og side.

Monteringsvejledning for foldedøre

Foldedøre op til 4200 mm i karmbredde:

Karm og skinner kommer samlet. Afsnit A og B springes over.
Gå direkte til afsnit C: Montering af foldedør.

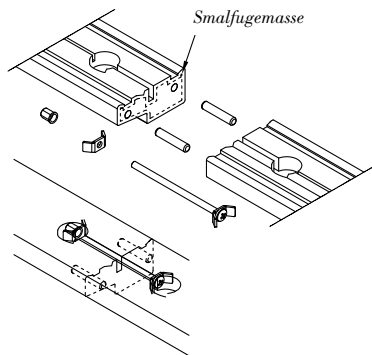
Foldedøre over 4200 mm i karmbredde:

Karm og skinner leveres delvist samlet.

Start med afsnit A: Samling af karm.

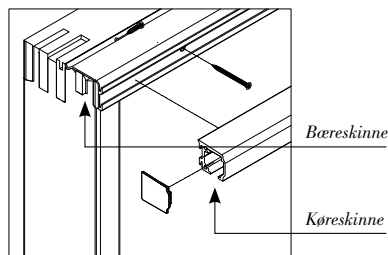
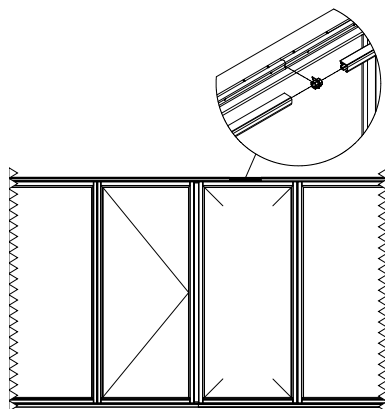
A: Samling af karm

- Start med at påføre smalfugemasse i dyvelhullerne.
- Derefter påføres smalfugemasse i en pølse rundt på hele ende-profilet.
- Monter dyvler i hullerne – og pres karmen tæt sammen.
- Nu monteres samlebeslag og spænd-møtrik.
- Sørg for at karmsamlingen er helt tæt.
Fug eventuelt med smalfugemasse.
- Den overskydende fugemasse kan fjernes med en fugtig klud.
- Der kan forekomme farve/struktur forskel på bundkarmen, da denne kan være sammensat af to forskellige stykker hårdtræ.
Bemærk: Ved montering af overkarm i bærende konstruktion, anbefales det at bruge en karmskrue på hver side af karmsamlingen.



B: Samling af bære- og køreskinner

- Det er vigtigt at samlingen af skinnerne er over den stående dørframe.
- Start med at montere bæreskinnen.
Bæreskinnen monteres med 4 x 50 mm skruer i alle huller.
- Efter monteringen af bæreskinnen hænges køreskinnen på sammen med samleklodsens.
- Sæt derefter hjul i køreskinnen – og monter til sidst ende-proppen hvorved bære- og køreskinne låses sammen.



C: Montering af foldedør

Bemærk: Foldedøren er ikke konstrueret som selvbærende. Kontroller derfor at der er en bærende rem over murhullet.

Det er meget vigtigt, at topkarmen og dermed køreskinnen er monteret i 100% i vatter – ellers vil hjulene på døren ikke køre optimalt.

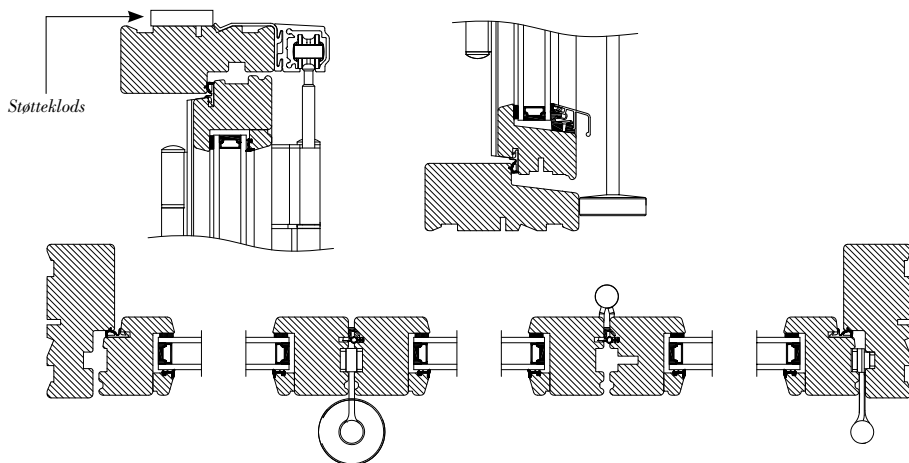
- Start med at afmontere toppen af øverste indvendige hængsler på alle rammer.
- Slidringe er i forbindelse med transporten alle monteret på en af stængerne med hjul. De afmonteres og sættes på alle indvendige hængsler – samt det øverste udvendige hængsel, hvor hjulet er monteret.
- De vedlagte dupper er til at forhindre klemning af greb mellem rammer samt for at undgå at rammer ridser hinanden ved fuld åbning.
- Karmen klodses op i lod og vatter (lodret og vandret – husk kryds mål).
- Sørg for, at der er min. 12 mm fuge rundt om karmen i murhullet til pretning, oplodsning og fugning. Hvis murhullet er meget skævt, er det ikke givet at 12 mm er nok til opretning. Når karmen er placeret korrekt, skal den skrues fast i falsen med karmskruer.

Overkarmen fastgøres og oplodses for hver 600 mm.

NB: Overkarmen forbores igennem beslagnoten og bæreskinnen. Der må ikke bruges ekspanderende fugeskum til montage af foldedøre!

- Bundkarmen oploddes for hver 600 mm.
- Sidekarme fastgøres som døre.
- Når karmen er korrekt monteret, startes med montering af rammer. Rammerne er mærket med et nr. i beslagnotet. Rammer hængslet fra venstre starter med 1, hvor rammer hængslet fra højre starter med højeste nummer, svarende til total-antallet af rammer i døren.
- Første ramme kan hænges direkte på. Derefter hænges næste ramme på. Toppen af de øverste hængsler, som tidligere blev afmonteret, monteres nu igen. Bemærk at dette hængsel skal vende omvendt af de øvrige, dvs. med han hængslet øverst.

Husk at sætte de løse slidringe på hængslerne.



- Næste ramme hænges på og stangen skubbes op, så den får fat i hjulet i køreskinnen. De skues sammen i bunden af hængslet med en unbrakonøgle 4 mm. På den nederste del af hængslet sidder der en skrue, som skrues fast, så stangen ikke kan løsne sig ved brug. Her bruges en unbrakonøgle 3 mm. Skal døren senere justeres i højden – husk da at løsne skruen.
- Afhængig af dørrmodellen gentages processen enten fra nuværende ramme eller fra modsatte karm.

Fuger mellem karm og mur

Der findes en række produkter til fugning mellem karm og ydervæg.

De 3 mest anvendte typer er:

- Plastisk eller elastisk fugemasse
- Asfaltimprægneret skumplast
- Kalk/cementmørtel (ikke på aludele)

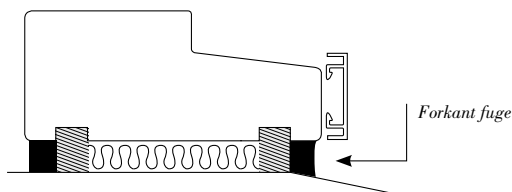
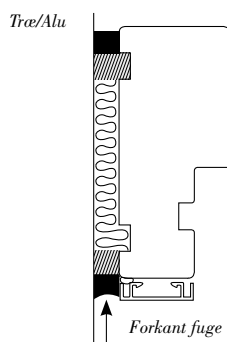
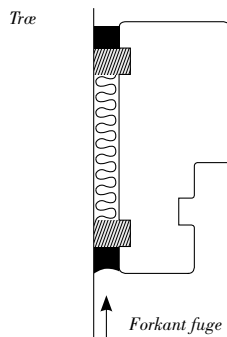
Det er væsentligt for træværkets bevarelse, og et lavt varmeforbrug, at fugerne er intakte. Fugerne bør derfor udføres som beskrevet for det aktuelle projekt eller efter de anvisninger, der er udarbejdet af Fugebranchens Samarbejds- og Oplysningsråd, FSO.

Under arbejdet med placering af isoleringsmateriale (stopningen), skal det nøje påses, at isoleringsmaterialet ikke presser karmen ud af facon. Ved anvendelsen af skum som isoleringsmateriale skal karmen afstives under udskumningen eller på anden måde sikres, så den ikke presses ud af facon.

Udskumningen ved lave temperaturer og under andre særlige forhold kan medføre en efterskumning, som kan presse karmen ud af facon.

Ved udvendig side skal der altid afsluttes med en beskyttende afdækning form af fugemasse, fugebånd eller anden effektiv foranstaltning.

Ved træ/aluminium elementer må der fuges til forkant af aluminiumskappen i sider og top. Ved bundkarme skal fugen i bunden være tilbagetrukket af hensyn til ventilation.



Bemærk, at fugen i bunden skal være tilbagetrukket af hensyn til ventilation

Betjening og funktion – koblede vinduer

Fast ramme med koblet ramme

Betjening: Indvendige rammer der ikke er monteret med beslag til åbning er fast-monteret til karmen. For at muliggøre pudsning og vedligeholdelse af de sammen-koblede rammer kan de yderste rammer åbnes/adskilles.

- Enten ved at løsne alle udvendige koblingsskruer med den medleverede specialnøgle og herefter afløfte den udvendige ramme-del. Afhængig af vinduets størrelse kræves 1 eller 2 personer til afløftningen.
- Eller ved at løsne de udvendige koblingsskruer i den ene rammeside med den medleverede specialnøgle og herefter åbne den yderste ramme, der er hængslet i den modstående rammeside.

Justering: Justering af sammenkoblingsbeslag kræver håndværksmæssig indsigt.

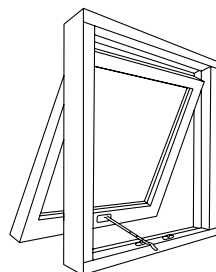
Tophængt vindue med koblet ramme

Betjening: Vinduet er forsynet med anverfer og udskyderstang. Anverfer i siden anvendes til at aflukke vinduet med. Udskyderstangen midt på underrammen, anvendes til at fastholde vinduet i ventilationsstilling. Hvis aftalt, kan anverfere være forsynet med sikringsanordning.

Justering: Anverfere kan strammes eller slækkes ved at dreje øskenen. Justering af øvrige beslag kræver håndværksmæssig indsigt.

Adskillelse af rammer: For pudsning og vedligeholdelse mellem de sammenkoblede rammer skal vinduesrammen åbnes maksimalt, hvorefter det er muligt at betjene sammenkoblingsbeslagene i overrammen. Den indvendige ramme, der er hængslet i underrammen, kan nu åbnes ned og derved give adgang mellem rammerne indefra.

Adskillelse af karm og ramme: Rammen åbnes til maksimal åbning. Skruerne som fastholder rammen skal fjernes, hvorefter rammen kan frigøres fra karmen. Adskillelse kræver mindst 2 personer.



Sidehængt vindue med koblet ramme

Betjening, standard: Sidehængte vinduer er i standardudgaven forsynet med stormkrog samt anverfere, som bruges til at åbne og lukke vinduet med. Hvis aftalt, kan anverfere være forsynet med en sikringsanordning. Stormkroge er monteret i hængselsiden og bruges til at fastholde vinduet i åben stilling.

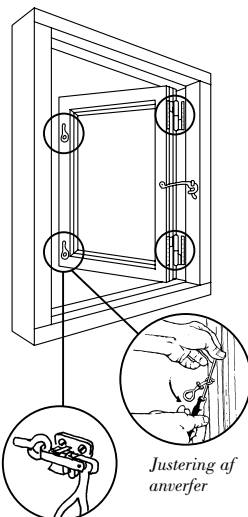
Betjening med paskvilgreb: Sidehængte vinduer kan leveres med paskvillukke med og uden grebspåvirket bremse. Både lukkemekanisme og friktionsbremse betjenes med et greb i et af rammens sidestykker. Bremsen er monteret i rammens bundstykke og gør det muligt at fastholde vinduet åbnet i vilkårlig ventilationsstilling fra ca. 5 cm til ca. 90°. Fastlåsning sker ved at dreje grebet på det åbne vindue til lukkestilling. Vinduet må aldrig lukkes med grebet i låsestillingen.

Betjening, sidehængte vinduer – generelt: Sørg altid for at et åbnet vindue er fastholdt af stormkrog eller bremse.

Justering: Anverfere kan strammes eller slækkes ved at dreje øskenen. Justering af øvrige beslag kræver håndværksmæssig indsigt.

Adskillelse af rammer: For pudsning og vedligeholdelse mellem de sammenkoblede rammer skal vinduesrammen åbnes til 90°, hvorefter det er muligt at betjene sammenkoblingsbeslagene i hængselsiden. Den indvendige ramme, der er hængslet i betjenings-/grebssiden, kan nu åbnes og derved give adgang mellem rammerne, indefra.

Adskillelse af karm og ramme: Sidehængte rammer i standardudgaven kan løftes af karmen, når rammen er åbnet 90°. Ved rammer med friktionsbremse skal bremsen frigøres inden rammen løftes af. Det sker ved at afmontere friktionsarmen i karmfalsen. Afhængig af vinduets størrelse kræves 1 eller 2 personer.



Evt. anverfer med børnesikring

Justering af anverfer

Sidestyret vindue med koblet ramme (pudsebeslag)

Betjening: Sidestyrede vinduer kan være monteret med anverfere eller grebspåvirket paskvillukke (se under sidehængte vinduer). Sidestyrede vinduer har den fordel, at rengøring af udvendig side kan ske indefra. Sidestyrede vinduer kan åbnes indtil 90°. Derved fremkommer en åbning på ca. 10-15 cm ved rammens bagkant – nok til at få en arm ud for at rengøre glassets udvendige side. Denne funktion er udelukkende beregnet til rengøring af vinduets udvendige side og bør ikke anvendes ved ventilation og udluftning.

Justering: Beslag til sidestyrede vinduer justeres i øverste beslag.

Adskillelse af rammer: For pudsning og vedligeholdelse mellem de sammenkoblede rammer skal vinduesrammen åbnes til 90°, hvorefter det er muligt at betjene sammenkoblingsbeslagene hængselsiden. Den indvendige ramme, der er hængslet i betjeningsiden, kan nu åbnes og derved give adgang mellem rammerne, indefra.

Adskillelse af karm og ramme: Karm og ramme kan kun adskilles ved at afmontere de skruer, der fastholder styrearmene på rammen. Selv ved små rammer kræver dette medvirken af 2 personer.

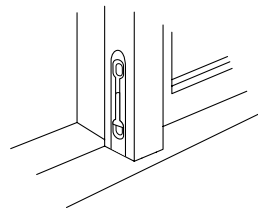
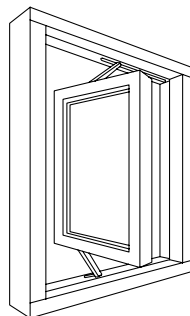
Redningspost

Placering og frigørelse

Af sikkerhedsmæssige årsager, og for at opfylde brandkravene, kan 2- og flerfløjede vinduer være forsynet med redningspost.

Redningsposten frigøres ved at udløse kantriglerne øverst og nederst.

Justering: Kantriglen kan justeres ved at dreje på kolven. Kolven kan gøres længere samt prop i karm kan justeres, da denne er konisk.



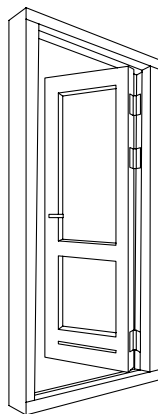
Betjening og funktion – koblede døre

Facadedøre

Betjening: Facadedøre er som standard forsynet med låsekasse til cylinder og 3-punktslukke. Øverste og nederste lukkepunkt aktiveres når håndtaget løftes opad, derved sikres at døren er lukket helt tæt, og den kan nu låses. Alle tre lukkepunkter frigøres ved at trykke håndtaget ned.

Adskillelse af rammer: For pudsning og vedligeholdelse mellem de sammenkoblede rammer skal dørrammen åbnes til ca. 90°, hvorefter det fra dørrammens forkant er muligt at betjene sammenkoblingsbeslagene. Den udvendige ramme kan nu åbnes og derved give adgang mellem rammerne. Ved samling af de 2 rammer skal det sikres at grebet er i vandret position.

Adskillelse af karm og ramme: Når døren er åbnet 90° kan dørblandet løftes af hængslerne.

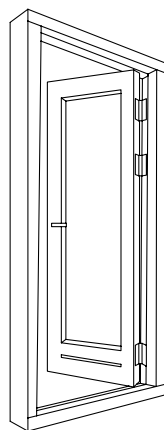


Terrassedøre/Vinduesdør

Betjening: Håndtaget betjener et paskvillbeslag med tre lukkepunkter samt en friktionsbremse i dørrammens overkant. Døren kan åbnes når håndtaget er drejet til vandret. Friktionsbremsen gør det muligt at fastholde rammen i vilkårlig ventilationsstilling fra ca. 5 cm til ca. 90°. Døren fastlåses i ventilationsstillingen ved at dreje håndtaget på den åbne dør til lukkestilling. Luk aldrig døren med grebet i lukkestilling. Ved kraftig blæst kan dørbremsen ikke fastholde rammen i ventilationsstilling.

Adskillelse af rammer: For pudsning og vedligeholdelse mellem de sammenkoblede rammer skal dørrammen åbnes til ca. 90°, hvorefter det fra dørrammens forkant er muligt at betjene sammenkoblingsbeslagene. Den udvendige ramme kan nu åbnes og derved give adgang mellem rammerne. Ved samling af de 2 rammer skal det sikres at grebet er i vandret position.

Adskillelse af karm og ramme: Når døren er åbnet 90° kan dørblandet løftes af hængslerne. Er døren monteret med bremse, skal denne først frigøres fra karmen.



Dobbeltdøre

På dobbeltdøre er der håndtag på den først gående del af dobbeltdøren. Den anden del er i lukket stilling fastholdt af kantrigler.

Justering af hængsler og slutblik mv. kræver håndværksmæssig kunnen.

Betjening og funktion – standard vinduer

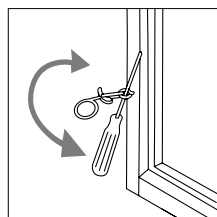
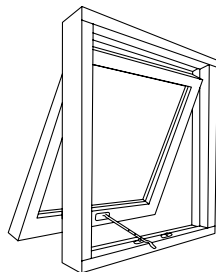
Tophængte vinduer

Betjening: Vinduet er forsynet med anverfer og udskyderstang. Anverfer i siden anvendes til at aflukke vinduet med. Udskyderstang midt på rammen, anvendes til at fastholde vinduet i ventilationsstilling.

Justering: Anverfere kan strammes eller slækkes ved at dreje øskenen.

Adskillelse af karm og ramme (træ): Ramme i træ kan adskilles fra karmen, når den er ført til vandret stilling. I denne stilling kan rammen løftes fri af hængslerne. Adskillelse kræver mindst 2 personer.

Adskillelse af karm og ramme (træ/alu): Ramme i træ/alu kan adskilles fra karmen, når de skruer, der fastholder de bevægelige arme til rammen, er fjernet. Der er skruer i både sider og top. Skruerne kan fjernes, når vinduet er åbnet ca. 30 gr. Adskillelse kræver mindst 2 personer.



Topstyrede vinduer

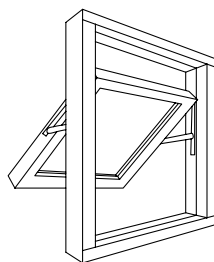
Betjening: Vinduet åbnes og lukkes med grebet midt på nederste ramme-stykke. På undersiden af rammen er en paskvil, som fastholder rammen i slutblik på karmen. Hvis slutblikket har to slidser, er den inderste til at lukke vinduet og den yderste til ventilation. Når vinduet står i ventilationsstilling står grebet i ca. 60°. Man bør ikke efterlade hjemmet med vinduer i ventilationsstilling.

Det kan ikke forventes, at vinduet kan blive stående i åben stilling i stærk blæst eller ved gennemtræk.

Adskillelse af karm og ramme: De skruer som fastholder de bevægelige dele til rammen skal fjernes (fra sider og top), hvorefter rammen kan frigøres fra karmen – kræver 2 personer. Når skruerne fjernes skal vinduet være åbnet ca. 30°.

Justering: Friktionen justeres ved at dreje på skruen i glideklodsens i hver side. Skruen skal være strammet lige meget i begge sider, ellers kan der opstå skævheder i rammen.

Kolverne kan justeres for bedre indgreb, hvis nødvendigt.



Vendbare vinduer

Betjening: Vinduet åbnes og lukkes med grebet midt på nederste ramme-stykke. På undersiden af rammen er en paskvil, som fastholder rammen i slutblik på karmen. Hvis slutblikket har to slider, er den inderste til at lukke vinduet og den yderste til ventilation. Når vinduet står i ventilationsstilling står grebet i ca. 60°. Man bør ikke efterlade hjemmet med vinduer i ventilationsstilling.

Ventilationsstilling: Vinduesrammen åbnes og går automatisk i ventilationsstilling ved hjælp af sikringsanordningen i venstre side. Yderligere åbning af vinduet sker ved at aktivere sikringsanordningen. Det gøres ved at trække låsearmen i pilens retning indad mod falsen og derefter åbne eller lukke rammen.

Det kan ikke forventes, at vinduet kan blive stående i åben, uaflåst stilling.

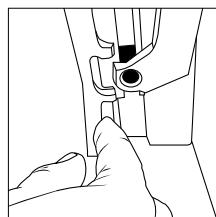
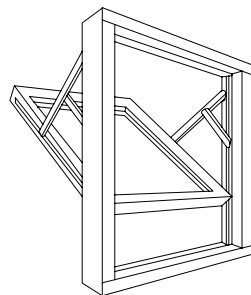
Pudsestilling: Rammen kan derefter drejes 180° rundt udenfor husets facade, så ydersiden kan rengøres indefra. Når rammen åbnes helt låses den automatisk i pudsesikring i venstre side. For at lukke vinduet igen trækkes vinduesrammen indad ca. 2 cm. Låsearmen trækkes i pilens retning indad mod falsen og vinduesrammen lukkes samtidig.

Pas på, husk at frigøre rammen fra ventilationsstilling inden den lukkes helt.

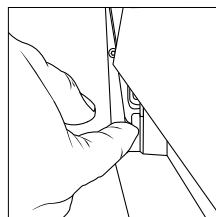
Adskillelse af karm og ramme: De skruer som fastholder de bevægelige dele til rammen skal fjernes (fra sider og top), hvorefter rammen kan frigøres fra karmen – kræver 2 personer. Når skruerne fjernes skal vinduet være åbnet ca. 30°.

Justering: Beslag i sider kan ikke justeres.

Kolverne kan justeres for bedre indgreb, hvis nødvendigt.



Ventilationsstilling

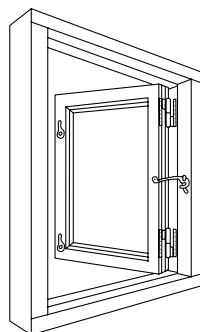


Pudsestilling

Sidehængte vinduer

Betjening – standard: Sidehængte vinduer er i standardudgaven forsynet med stormkrog samt anverfere, som bruges til at åbne og lukke vinduet med. Hvis aftalt, kan anverfere være forsynet med en sikringsanordning. Stormkroge er monteret i hængselssiden og bruges til at fastholde vinduet i åben stilling.

Betjening – med greb og paskvil: Sidehængte vinduer kan leveres med paskvillukke med og uden grebspåvirket bremse. Både lukkemekanisme og friktionsbremse betjenes med et greb i et af rammens sidestykker. Bremsen er monteret i rammens bundstykke og gør det muligt at fastholde vinduet åbnet i vilkårlig ventilationsstilling fra ca. 5 cm til ca. 90°. Fastlåsning sker ved at dreje grebet på det åbne vindue til lukkestilling. Vinduet må aldrig lukkes med grebet i låsestillingen.

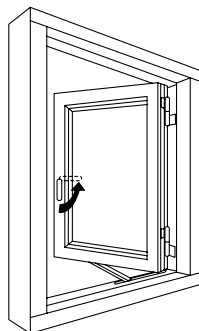


Betjening, sidehængte vinduer – generelt: Sørg altid for at et åbnet vindue er fastholdt af stormkrog eller bremse.

Justering: Anverfere kan strammes eller slækkes ved at dreje øskenen. Løs bremse justeres til ønsket friktion med en stilleskrue. Grebspåvirket bremse kan ikke justeres.

I kraftig blæst kan det ikke påregnes, at bremsen kan fastholde rammen i ventilations- eller åben stilling. Man bør ikke efterlade hjemmet med vinduer i ventilationsstilling.

Adskillelse af karm og ramme: Sidehængte rammer i standardudgaven kan løftes af karmen, når rammen er åbnet 90°. Ved rammer med friktionsbremse skal bremsen frigøres inden rammen løftes af. Det sker ved at afmontere friktionsarmen i karmfalsen. Afhængig af vinduets størrelse kræves 1 eller 2 personer.



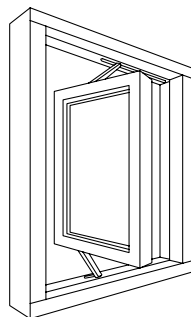
Sidestyrede vinduer (pudsebeslag)

Betjening: Sidestyrede vinduer kan være monteret med anverfere eller grebspåvirket paskvillukke (se under sidehængte vinduer). Sidestyrede vinduer har den fordel, at rengøring af udvendig side kan ske indefra. Sidestyrede vinduer kan åbnes indtil 90°. Derved fremkommer en åbning på ca. 10-15 cm ved rammens bagkant – nok til at få en arm ud for at rengøre glassets udvendige side.

Denne funktion er udelukkende beregnet til rengøring af vinduets udvendige side og bør ikke anvendes ved ventilation og udluftning.

Adskillelse af karm og ramme: Karm og ramme kan kun adskilles ved at afmontere de skruer, der fastholder styrearmene på rammen. Selv ved små rammer kræver dette medvirken af 2 personer.

Justering: Beslag til sidestyrede vinduer justeres i øverste beslag.



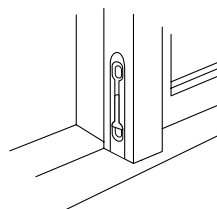
Redningspost

Placering og frigørelse

Af sikkerhedsmæssige årsager, og for at opfylde brandkravene, kan 2- og flerfløjede vinduer være forsynet med gangbar redningspost.

Det betyder, at midterposten sidder fast på den stående ramme, og følger med, når denne åbnes. Redningsposten frigøres ved at udløse kantriglerne øverst og nederst.

Justering: Kantriglen kan justeres ved at dreje på kolven. Kolven kan gøres længere samt prop i karm kan justeres, da denne er konisk.

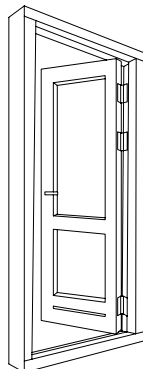


Betjening og funktion – standard døre

Facadedøre

Betjening: Facadedøre er som standard forsynet med låsekasse til cylinder og 3-punktslukke. Øveste og nederste lukkepunkt aktiveres når håndtaget løftes opad, derved sikres at døren er lukket helt tæt, og den kan nu låses. Alle tre lukkepunkter frigøres ved at trykke håndtaget ned.

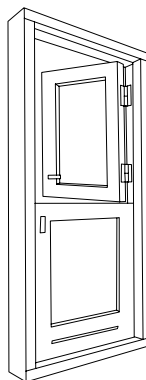
Adskillelse af karm og ramme: Når døren er åbnet 90° kan dørbladet løftes af hængslerne.



Halvdøre

Betjening: De to dørhalvdele kan åbnes som én dør, når håndtaget på nederste halvdel drejes til åben stilling inden håndtaget på øverste halvdel benyttes. Ved aflåselige døre med 2-punktslukke skal håndtaget på øverste halvdel løftes opad for at døren kan aflåses. Ved døre uden låsekasse til cylinder: Se betjening af terrassedøre.

Adskillelse af karm og ramme: Når døren er åbnet 90° kan dørbladet løftes af hængslerne.



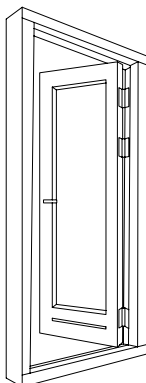
Terrassedøre/Vinduesdør

Betjening: Håndtaget betjener et paskvilbeslag med tre lukkepunkter samt en friktionsbremse i dørkarmens overkant. Døren kan åbnes når håndtaget er drejet til vandret.

Friktionsbremsen gør det muligt at fastholde rammen i vilkårlig ventilationsstilling fra ca. 5 cm til ca. 90°. Døren fastlåses i ventilationsstillingen ved at dreje håndtaget på den åbne dør til lukkestilling. Luk aldrig døren med grebet i lukkestilling.

Ved kraftig blæst kan dørbremsen ikke fastholde rammen i ventilationsstilling.

Adskillelse af karm og ramme: Når døren er åbnet 90° kan dørbladet løftes af hængslerne. Er døren monteret med bremse, skal denne først frigøres fra karmen.



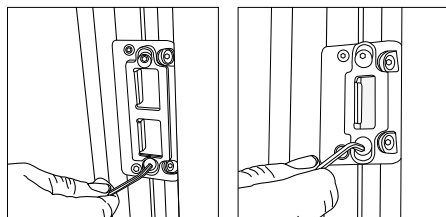
Dobbeltdøre

På dobbeltdøre er der håndtag på den først gående del af dobbeltdøren. Den anden del er i lukket stilling fastholdt af kantrigler.

Justering af døre

Justering af hængsler kræver håndværksmæssig kunnen.

Slutblik kan justeres ved at bruge en unbrakonøgle 3 mm.



Her bruges unbrakonøgle

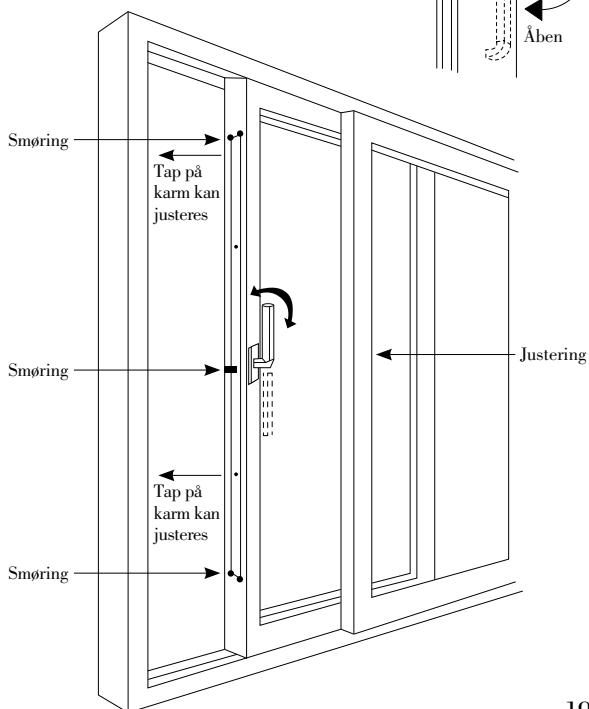
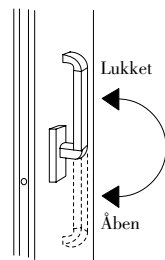
Hæveskydedøre

Betjening: Hæveskydedøre betjenes ved at dreje grebet 180° nedad, hvorved døren hæves og kan skydes til side. Døren kan sænkes og fastholdes i vilkårlig position, men er kun aflåst i lukket, sænket stilling (greb opad).

Adskillelse af karm og ramme: Døren åbnes lidt, grebet drejes i lukket stilling og rammen løftes op og vippes ud foruden.

Justering: Afhængig af årstidernes skiften kan mindre justeringer være påkrævet.

Vedligehold: For at få døren til at gå lettere kan styreskinnen foroven gnides med syrefri vaseline. Lukkebeslaget og ruller smøres mindst en gang om året – eller efter behov. Det er desuden vigtigt, at køreskinnen i bunden holdes fri for blade og snavs.



Foldedøre

Betjening: En foldedør åbnes ved rammen med det let bøjede greb – ved at betjene grebet og åbne døren i ca. 90 grader. Dernæst, åbnes kantriglen nederst på siden af næste ramme, hvorved næste greb til den side kan betjenes. Således kan rammerne skubbes til side. Dette gentages til den ønskede åbning er opnået.

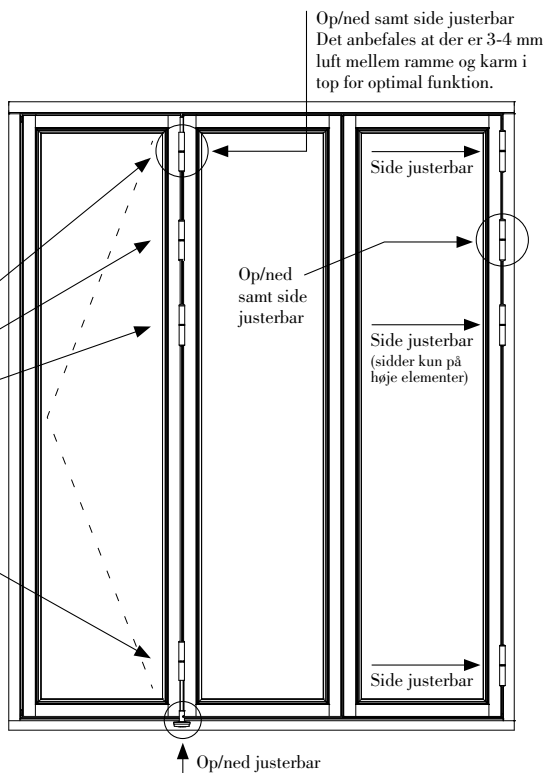
Derefter kan rammerne uden greb åbnes, ved at åbne kantriglerne nederst og øverst på siden af hver ramme. Er der flere rammer til den side, åbnes kantriglen nederst på siden af næste ramme, hvorved næste greb til den side kan betjenes. Således kan rammerne skubbes til side. Dette gentages til den ønskede åbning er opnået.

Vedligeholdelse og rengøring af rustfrit stål: Påfør syrefri olie med en fnugfri klud. Indsmør alle top- og bundhængsel-stænger. Vær opmærksom på ikke at overdosere mængden af den syrefri olie, da den beskyttende effekt opnås ved en fin, tynd hinde. Øvrig vedligeholdelse af foldedøren er som ved almindelige vinduer og døre.

Justering: På tegningen er det vist, hvilke hængsler der er justerbare – enten sidevejs og/eller op/ned.

Bemærk: Det anbefales at der er 3-4 mm luft mellem ramme og karm i top for optimal funktion.

Udvendige hængsler er side justerbare. Her bruges unbrakonøgle 3 mm.



Vedligehold

Overfladen på vinduer og døre bør løbende holdes under opsyn, således at eventuelle skader kan udbedres hurtigst muligt efter at de er opstået. Specielt vandret liggende lister bliver slidt af vejr og vind og skal derfor vedligeholdes hyppigere end øvrige overflader.

Overfladebehandling – fyrretræ

Alle elementer leveres med en miljøvenlig overfladebehandling, der beskytter mod råd og svamp. Genbehandling kan ske med egnet træbeskyttelse eller maling. Inden overfladebehandlingen skal elementerne grundigt afvaskes med et grundrengøringsmiddel (ikke opvaskemiddel), derefter skrubes løs maling af og elementerne slibes med sandpapir. Fjern slibestøv og påfør evt. grundolie/-maling.

Også denne slibes let når den er tør, hvorefter slibestøv fjernes og første lag påføres. Greb, lukkemekanismer, bevægelige dele, glasisætningsbånd, tætningslister samt DVV-mærker må ikke overmales.

Oplukkelige rammer må ikke lukkes før elementet er helt tørt. Overfladebehandlingen gentages når de mest udsatte steder viser tegn på nedbrydning.

Overfladebehandling – aluminium

Meget er nået med almindelig afvaskning, gerne samtidig med at ruderne vaskes. Rengøringsmidler skal have en neutral pH-værdi (5-8).

Eventuelle skader på aluminiumoverfladen udbedres ved at slibe det skadede område glat, fjerne slibestøv og behandle med metallak/maling efter fabrikatets foreskrifter. En sådan behandling vil dog altid være synlig. For opfriskning af farven, kan med fordel anvendes autovoks uden slibemiddel.

Overfladebehandling – hårdtræsbundtrin

Hårdtræsbundtrin leveres grundbehandlet og bør i forbindelse med afslutning af montagen behandles med en egnet topbehandling. Det første år bør hårdtræsbundtrin genbehandles 2 gange. Med jævne mellemrum og minimum én gang årligt bør det kontrolleres om overfladen fortsat er beskyttet og vandafvisende. Træet skal genbehandles efter behov. Vedligeholdelsesintervallerne er vejledende, da behandlingens holdbarhed er afhængig af, hvor udsat elementerne er for sol og vind. Specielt syd- og vestvendte sider er udsatte. En god huskeregel er, at træet først er mættet når vand danner ”perler” på overfladen.

Harpiksudtræk

Træ er et levende materiale. Det kan derfor ske, at der dannes harpiksudtræk på malingen. Misfarvning (specielt ved lyse farver) eller gennemtrængt harpiks kan i et vist omfang fjernes forsigtigt med sprit.

Tætningslister

Elementerne er forsynet med vejrbestandige tætningslister, der fastholdes i en not i rammen. Disse rengøres med almindelige rengøringsmidler.

VIGTIGT: Tætningslister må ikke afmonteres.

Glasisætning (Glasbånd og -lister)

Glasbånd kræver ingen vedligeholdelse, men det anbefales at de efterseres årligt, specielt i bunden. Hvis der er utætheder bør glasbåndene udskiftes. Det anbefales at skifte glaslisterne samtidig. Det er vigtigt at glaslisternes overfladebehandling jævnligt vedligeholdes.

Smøring

Hængsler, håndtag og nitteforbindelser samt evt. paskviler, led, låseruller, slidser, lås eller stanglås smøres mindst én gang om året, eller efter behov, med almindelig olie til husholdningsbrug. For rammer med friktionsbremse og/eller skjult sidevendebeslag er det vigtigt at holde glideskinnen fri for olie og snavs, ligesom overmaling ikke må finde sted. Cylindre smøres minimum én gang årligt med læseolie.

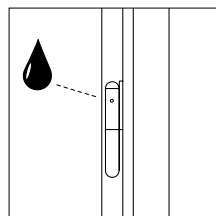
Rengøring

Brug rigelige mængder vand til den første rengøring efter byggeriets afslutning. Rudemærkater fjernes ved opblødning med vand.

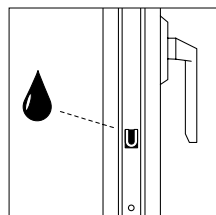
Eventuelle limrester på glasset opløses med rensed benzin eller keramikrens uden silikone.

Efter vinduespudsning/-vask aftørres ramme- og karmdele med tør klud.

Udvendig bør også træværk afvaskes. **VIGTIGT:** På malede flader må der aldrig bruges benzin, fortynder eller midler som indeholder ammoniak.



Smøring af hængsel



Smøring af paskvillås

Undgå fugtskader – luk vinduet op

- Luften i en lejlighed kan hurtigt blive for fugtig som følge af f.eks. 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 lejlighed ”ventiler 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 lejligheden.
- I nyere ejendomme findes normalt et mekanisk ventilationsanlæg, som fjerner luften fra køkken og bad gennem udsugningsventiler i eller nær loftet. Disse skal være åbne og holdes rene for at virke effektivt. Ofte findes også udeluftventiler 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 friskluft.

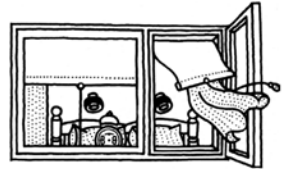
- Husk: Luft så meget ud, at der ikke kommer dug på ruderne.
- Selv om der skal spares på varmen, må spare-iveren ikke føre til fugtig rumluft og dårlig luftkvalitet. Heldigvis koster opvarmning af rimelig mængde friskluft ikke de store penge.
- Der opstår færrest fugtproblemer, hvis alle rum holdes nogenlunde ensartet opvarmede.
- I nyopførte lejligheder kan der forekomme bygge fugt. Udluft derfor særligt meget i det første års tid efter indflytning i en ny lejlighed.
- Vinduesudskiftning eller anbringelse af tætningslister på døre eller vinduer kan gøre en lejlighed så tæt, at der er behov for flere udluftninger end før.
- Især hvor der ryges, er det en god idé altid at holde ude-ventiler åbne eller lade ”trækruder” stå på klem.
- Kontakt i øvrigt straks vicevært eller inspektør, hvis der opstår fugtproblemer. Fejl er lettest at afhjælpe, hvis der gribes ind med det samme.
- Husk: Et godt indeklima forudsætter god ventilation.

I opholdsrum



- Luft ud et par gange om dagen eller benyt udeluftventiler, hvis sådanne findes.
- Hvis ruderne begynder at dugge, så sørg for mere udluftning.
- Luk ikke helt for varme 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 udsugningsventil.
- 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 udsugningsventil.
- Undgå så vidt muligt tøjvask og især tøjtorring i lejligheden – 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 tørretumbler bør føres direkte til det fri.

Forventet udfald af industrielt overfladebehandlede træelementer

Virksomheder certificeret efter VinduesIndustriens tekniske bestemmelser 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.

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 flader (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. 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 siddet 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.

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

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 malevareproducenterne.

Rengøring

Den første rengøring efter byggeriets afslutning skal altid udføres med rigelige mængder vand.

Den normale vinduespudsning udføres nemmest med klud eller børste og gummiskrabere. Vask af med lunkent vand tilsat en teskefuld Ajax eller lignende pr. liter vand og træk af med gummiskraberen.

Kanter og de nederste flader aftørres med vaskeskind eller en tør klud. Den udvendige afvaskning bør også

omfatte karm og ramme. Hvis forholdene under den normale vinduespudsning ikke tillader, at der spildes vand, eller hvis glasfladerne er meget små, kan glasset rengøres med et almindeligt vinduespoleremiddel, mens karm og ramme aftørres med en klud opvredet i vand tilsat rengøringsmiddel.

OBS: Rudemærkater på nye ruder fjernes ved at opbløde dem i vand. Evt. limrester opløses med rensbenzin eller keramikrens uden silicone.

10 års garanti

Garantierklæringen er gældende for Frovin vinduer og døre leveret og monteret i Danmark (eksklusiv Færøerne og Grønland) fra 1. september 2013.

Under forudsætning af, at elementerne på din ordre, bliver monteret i overensstemmelse med Frovin's monteringsanvisning og bliver vedligeholdt efter anvisningerne i Frovin's brugervejledning, yder vi 10 års Frovin garanti som følgende:

På Frovin's DVV mærkede produkter yder vi 10 års garanti, bestående af 5 års DVV garanti samt rudeproducentgaranti, i henhold til brancheforeningen VinduesIndustrien, plus Frovin udvidet garanti i alt 10 års garanti.

VinduesIndustriens DVV garanti finder du her:

[DVV-garanti](#)

Rudeproducentens garanti finder du her:

[Rude-garanti](#).

Vi gør opmærksom på at ovennævnte garantier ikke omfatter:

- Skader og funktionsproblemer med baggrund i ingen eller manglende smøring og vedligeholdelse, samt afvaskning af elementets udvendige pulverlakerede overflade.
- Produkter der bliver belastet af ydre påvirkninger, såsom: andre bygningsdele, herunder diverse skumtyper, samt ekstreme varme-, fugt-, kemiske og klimapåvirkninger m.m.

- Sliddele indenfor beslag (hængsler, låse, lukketøj) og tætningslister som må udskiftes med baggrund i daglig brug, anvendelse og betjening.
- Visuelle fejl på ruder vil blive bedømt i henhold til VinduesIndustriens:
Visuelle kvalitetsafvigelse i termoruder.
Reklamationsfristen for visuelle fejl på ruder er senest 1 år efter levering.
- Tæthed for døre med 1-punkts lås.
- Vand der presses ind ved dørtrinnet på indadgående døre.
- Funktionsstabilitet i elementer, som er større end elementerne i Frovin's prisliste.
- Pladedøre og fyldninger er undtaget Frovin's udvidede garanti. Her gælder 5 års DVV garanti som standard.
- På el-tilbehør generelt ydes 1 års garanti.

I tilfælde, hvor bundglaslister er af træ, samt døre med træbundstykke, kan holdbarheden af overfladebehandlingen på disse ikke forventes at svare til den øvrige overflade, hvorfor der kræves en hyppigere vedligeholdelse. Der henvises i øvrigt til Frovin-brugervejledningens afsnit om: Forventet udfald af industrielt overfladebehandlede træelementer.

På grund af den høje isoleringsevne i lavenergi-produkter kan der i visse vejr-situationer forbigående dannes dug på den udvendige side af termoruden.

Reklamation

En eventuel reklamation skal rettes til den håndværker eller forhandler, hvor du har købt produkterne.

Er årsagen til reklamationen en fejlagtig montage, skal reklamationen rettes til håndværkeren der har monteret elementerne. Skyldes en fejl forkert betje-

ning eller manglende vedligeholdelse, dækker garantien ikke.

Læs mere om DVV garantien på

www.vinduesindustrien.dk

Læs mere om 10 års garanti på:

www.frovin.dk/teknisk-info/10-aars-garanti

Termoruder

Udskiftning

Bliver det nødvendigt at skifte ruder bør al udskiftning foretages af fagfolk. Ved ruder fastholdt med glaslister, fjernes disse med forsigtighed inden ruden kan udtages. Er ruder fastholdt med aluafdækninger, afmonteres disse ved hjælp af specialværktøj mellem træ og alu, inden ruden kan udtages.

Ruden

De anvendte termoruder er produceret efter Vindues-Industriens normer og garantier, herunder standarden EN 1279 for termoruder.

Nedenstående er uddrag af industriens retningslinjer og garantier.

Vedligeholdelse

Ruden bør rengøres med jævne mellemrum alt afhængig af ydre påvirkninger.

Moneringsmaterialet skal vedligeholdes eller udskiftes når der er tegn på nedbrud. Dette kræver en håndværksmæssig kunnen.

Rudegaranti

Der garanteres for at ruden forbliver fri for dug i ruddens indre i 10 år. Garantien dækker erstatningsrude og udskiftning efter VinduesIndustriens erstatningstabel.

Visuelle fejl

Ruder der fraviger Glasindustriens retningslinjer for Termoruders Visuelle Kvalitet bilag 20, erstattes med levering af ny rude indtil 1 år efter leveringen. Glas er et industrielt produkt bestående af blandt andet kalk, kvarts og soda. Selv om råmaterialerne renses meget omhyggeligt, kan det ikke undgås, at der i enkelte tilfælde vil kunne forekomme små urenheder og ridser i glasset indvendigt i termoruden.

Reklamationer vedrørende urenheder i glasset, vurderes ud fra den nedennævnte fremgangsmåde, hvor der tages stilling til, om de er uvæsentlige som værende en naturlig del af materialet og som sådan ikke falder ind under garantiansvaret – eller om de er så væsentlige, at de berettiger til en erstatningsrude.

Bedømmelseskriterier ved visuelle fejl

Ruder skal bedømmes i en afstand på mindst 2 m indefra og skal ske ved diffust lys (f.eks. overskyet himmel) uden direkte sollys eller kunstigt lys.

Uregelmæssigheder, der ikke kan ses i en afstand af 2 m betragtes ikke som fejl. Ved kontrol af refleksion skal afstanden udefra være mindst 5 m.

Nedenstående er ikke reklamberegtiget:

- Interferensfænomener
- Dobbelttrudeffekt
- Anisotropier
- Kondens på udvendige og indvendige rudeflader
- Mærkedannelse på glasoverflader
- Anløbning
- Skader som følge af frostsprængninger, kemiske angreb på glasset eller termisk påvirkning.

Håndtering

Håndtering af vinduer og døre kan give anledning til unødige ergonomiske belastninger. Derfor skal der bruges egnede tekniske hjælpemidler til transport, både vandret og lodret, samt til montering.

Vandret transport af det enkelte element, kan f.eks. foretages med elementvogn. Vandret transport af elementer på paller kan f.eks. foretages med truck, byggelift, teleskoplæsser på jævnt og ikke skrånende underlag. Lodret transport kan foretages med gaffelagregat, f.eks. teleskoplæsser med pallegaffler.

Elementerne er ikke forberedt for løft med stroppe, kroge eller lignende.

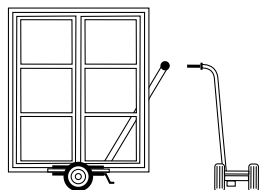
Elementerne må **ikke løftes med sugekop** på udvendige glas.

Løft til monteringshul kan foretages med vinduesløfter, kran eller lignende.

Elementerne sættes ind i vindueshullet og kiles fast inden permanent fastgørelse.

Elementerne kan generelt håndteres som anvist i branchevejledning om håndtering af vinduer og døre, som kan hentes på www.frovin.dk. Ligeledes kan der hentes brancheoversigt over tekniske hjælpemidler til tunge løft, på www.frovin.dk.

Oplysning om vægten på elementerne er angivet på elementerne. Er der specielle krav om håndtering vil dette fremgå af følgesedlerne.



Modtagelse & opbevaring

- Ved aflæsning og videre håndtering af elementerne skal det sikres, at der anvendes hjælpemidler og metoder, således at disse kan håndteres sikkerhedsmæssig forsvarligt og som ikke medfører skader på elementerne.
- Ved modtagelse kontrolleres, om elementerne stemmer overens med leveringsaftalen, og om de er fejlfrie.
- Kontakt straks forhandler eller fabrik, hvis der er fejl eller mangler. Elementerne skal opbevares på et jævnt og tørt underlag. Der skal udføres en forsvarlig afdækning til beskyttelse mod vejrliget.



frovin