

**BYGNINGSDELKORT**

**(31).1 Vinduer og døre / udvendig**

**SPECIFIKATION**

Omfang og lokalisering:

Vinduer af træ/alu

Entreprenør:

Vinduer:  
P:S Lundgaard A/S  
Jellingvej 32, 7182 Bredsten.  
Tlf.: (+45) 75 88 02 08, [www.lundgaard.as](http://www.lundgaard.as)

Fuger:  
Ljungdahl A/S  
Hejrevang 22, Postbox 214, 3450 Allerød.  
Tlf.: +45 48 14 00 10, [www.ljungdahl.dk](http://www.ljungdahl.dk)

Leverandør:

Vinduer: Velfac A/S Bygholm søpark 23, 8700 Horsens.

Materiale / type:

Vinduer: Velfac 200i 36 mm rammeprofil, 7015 udv og 9016 indv.  
Der er storm kroge på terrassedøre.

Indbygningsår:

2014

**DRIFTOPLYSNINGER**

Forventet levetid:

30 år

Eftersyn og vedl.interval:

1 år

Eftersyn 1. gang:

november 2015

**VEDLIGEHOLDELSE**

Eftersyn og vedligehold:

Daglig rengøring/pudsning: Vinduespudsning udføres nemmest med klud eller børste og gummiskraber. Vask med lunkent vand tilsat en teskefuld Ajax el. lign. pr. liter vand, og træk af med gummiskraber. Kanter og de nederste flader tørres af med vaskeskind el. en tør klud. Gasset rengøres med et almindeligt vinduespudningsmiddel, mens karm/ramme aftørres med en klud opvredet i vand tilsat rengøringsmiddel. Metalskraber må IKKE anvendes på ruderne.

Smøring af hængsler m.m.: Synlige hængsler og paskvil smøres mindst en gang om året med syrefri olie eller vaseline. Glideskinner holdes frie for snavs og må ikke smøres eller overmales.

Eftersyn af lukkefunktion: Det bør en gang årligt kontrolleres at beslag er i orden og at vindue/dør lukker korrekt.  
Evt. justering kræver håndværksmæssig indsigt og kunnen.

**BYGNINGSDELKORT**

**(31).1 Vinduer og døre / udvendig**

Garanti på ruder: Isoleringsruder, der konstateres punkterede indenfor 10 år efter byggeriets aflevering, anmeldes straks til leverandøren for udskiftning indenfor garantiperioden.

Fuger: Fuger inspiceres med 1 års interval. Der efterses, om fugerne stadig har vedhæftning til begge de afgrænsende emner eller viser tegn på nedbrydning eller revner/udtørring. Snavsede fuger kan afvaskes med almindeligt forekommende rengøringsmidler. Reparation udføres ved udskrabning / udskæring af den defekte fuge, rengøring af hæftefladerne, hvorefter ny fuge udføres - bør udføres af fagmand.

**HENVISNINGER**

Producentoplysninger:

[www.fvd-as.dk](http://www.fvd-as.dk) [www.sika.dk](http://www.sika.dk) [www.ljungdahl.dk](http://www.ljungdahl.dk) [www.dafa.dk](http://www.dafa.dk)  
[www.danlamin.dk](http://www.danlamin.dk)

Se vedlagte datablade.

Projekt / tegninger:



DANSK  
VINDUES  
VERIFIKATION

VELFAC A/S

Bygholm Søpark 23  
8700 Horsens

www.VELFAC.dk

VELFAC Kundeservice:

Tlf. 7628 8500  
Fax 7628 8541  
service@VELFAC.dk

03.11.08.12 © 2008, 2012 VELFAC A/S & VELFAC and VELFAC logo are registered trademarks used under license by VELFAC Group. VELCO is a registered trademark belonging to Vel Højgaard A/S. Røttel, Indeklima Mærket og CE Mærket.

**VELFAC®**

VINDUER FOR LIVET

VINDUER FOR LIVET

Brugervejledning

**VELFAC®**

## Tillykke med dine nye VELFAC vinduer og døre

Vi er sikre på, at du vil få glæde af dem i mange år fremover. Vores vinduer og døre er en sund kombination af traditionelt håndværk og den nyeste produktionsteknik. Det giver kvalitetsprodukter, der med en smule pleje holder sig smukke og funktionsdygtige år efter år. Læs derfor denne vejledning og overhold de få anvisninger, som vi giver ud fra vores mangeårige erfaring med vinduer.

**Læse-guide.** På de første sider af brugervejledningen finder du gode råd om indeklima, tyveriforebyggelse, energi og garanti.

- På side 6 finder du information om, hvordan du plejer dine vinduer og døre, så de holder sig pæne år efter år
- På side 7 finder du information om dug, og hvordan du kan minimere dugdannelse
- På side 11 er der en oversigt over fagudtryk, som du kan have glæde af at kende, når du skal læse siderne om dine vinduer
- Side 11 sætter dig også i stand til at afgøre, hvilket vinduessystem dit hus har. Det har du brug for at vide, når du skal sætte dig ind i, hvordan dine vinduer fungerer
- Side 12 og fremad beskriver i detaljer, hvordan du i hverdagen betjener dine vinduer og døre. Her kan du også se, hvordan du kan lave nogle små-justeringer af fx friktionsbremsen samt få overblik over, hvor du eventuelt skal smøre
- Til sidst er der en side, der henvender sig til viceværter og pedeller, samt til boligselskaber og administratorer af større ejendomme

Skulle du have spørgsmål, som du ikke finder svar på i vejledningen, er du velkommen til at kontakte os.

Med venlig hilsen  
VELFAC A/S

### INDHOLDSFORTEGNELSE

Tillykke med dine nye vinduer	2	VELFAC 200i /200 Helo® Skydedør	19
Læse-guide	2	VELFAC 400i Topstyret vindue	20
Liv, lys og luft med dine VELFAC vinduer	3	VELFAC 400i Fast vindue	20
Et liv i sikkerhed og tryghed	4	VELFAC 400i Vendevindue	21
Energi og miljø	5	VELFAC 400i Sidehængt vindue	22
Pleje og vedligeholdelse for opretholdelse af garanti	6	VELFAC 400i Sidestyret vindue	23
Dug på dine vinduer?	7	VELFAC 400i Terrassedør	24
Kvalitetsnormer for vinduesbranchen	8	Poste i to-fløjede vinduer og døre	25
10 års garanti - hvad dækker den?	10	VELFAC 100 Indadgående vindue og altandør	26
Hvilken type vindue har du?	11	VELFAC 600 Facadedør i træ/alu eller træ	27
Fagudtryk	11	Greb til VELFAC 200i, 400i, 100	28
VELFAC 200i /200 Helo® Topstyret vindue	12	Sikringsbeslag mv. til VELFAC 200i, 400i, 100	29
VELFAC 200i Tophængt vindue	13	VELFAC Ribo Topstyret vindue	30
VELFAC 200i /200 Helo® Fast vindue	13	VELFAC Ribo Fast vindue	30
VELFAC 200i /200 Helo® Sidehængt vindue	14	VELFAC Ribo Sidehængt vindue	31
VELFAC 200i /200 Helo® Sidestyret vindue	15	VELFAC Ribo Terrassedør	32
VELFAC 200i /200 Helo® Vendevindue	16	Greb og tilbehør til VELFAC Ribo	33
Forsatsrammer til VELFAC 200i vinduer	17	Er du vicevært, pedel eller inspektør	34
VELFAC 200i /200 Helo® Terrassedør	18	Til administrator af ejendomme og boligselskaber	34

## Liv, lys og luft med dine VELFAC vinduer

Vi bliver i godt humør, vi får mere energi og føler os bedre tilpas, når vi er omgivet af lys! VELFAC vinduet er kendt for sine smalle profiler, og du vil derfor opleve, at du altid får den størst mulige mængde dagslys ind ad dine vinduer; selv på en mørk januardag...

Vores hjem skal være et rart sted at være - det er her, vi stresser af og henter ny energi. Faktisk tilbringer hver anden dansker mindst 16 timer af døgnet hjemme hos sig selv, også på hverdage. Derfor er det vigtigt, at vi inviterer lyset ind i huset.

Men vi skal også sørge for, at indeklimaet er til gavn for os, så vi trives. Det kan du gøre ved at:

- lufte ud (gennemtræk) mindst tre gange om dagen i 5-10 minutter, også i regnvej
- sætte varme på, så temperaturen ligger på 20-22°C hele døgnet
- sørge for god luftcirkulation i alle rum - lad fx gerne indvendige døre stå åbne

**VELFAC er medlem af Dansk Indeklima Mærkning**, der er en frivillig mærkningsordning, som har til formål at forbedre indeklimaet i bygninger ved:

- at give producenterne et redskab til at udvikle produkter, der tager hensyn til indeklimaet
- at give forbrugerne et redskab til at udvælge de produkter, der tager hensyn til indeklimaet
- at give alle et redskab til bedre at forstå, hvordan produkter påvirker indeklimaet



► Dansk Indeklima Mærkning bliver administreret af Teknologisk Institut. Du kan få flere oplysninger om ordningen på: [www.teknologisk.dk/dim](http://www.teknologisk.dk/dim).



► Her kan du få mere at vide om det gode indeklima:

Astma-Allergi Forbundet  
telefon 4343 5911  
[www.astma-allergi.dk](http://www.astma-allergi.dk)

Teknologisk Institut  
telefon 7220 2000  
[www.teknologisk.dk](http://www.teknologisk.dk)



Statens Byggeforskningsinstitut  
telefon 4586 5533  
[www.sbi.dk](http://www.sbi.dk)

## Et liv i sikkerhed og tryghed

I gennemsnit sker der knap 100 indbrud i villaer og lejligheder hver dag. Det gælder altså om at sikre sig mod ubudne gæster, og med VELFAC vinduer er du godt på vej.

Vinduer er hjemmets svage punkt, og en stor del af de indbrud, der bliver begået, sker ved, at tyven afmonterer de udvendige glaslister og tager ruden ud. De fleste af VELFAC vinduessystemer er karakteriseret ved, at glaslisterne er sat i indvendigt og altså ikke kan fjernes udefra. For VELFAC Ribo systemerne sidder glaslisten udvendigt, men her er glasset så limet fast for at hindre indbrud. For tyven vil der derfor ofte kun være én udvej - at smadre ruden. Men selv hærdede indbrudstyre foretrækker at arbejde i stilhed, så hvis eneste mulighed er at knuste ruden, vil de som regel opgave og liste af igen.

OBS: Vær opmærksom på, at ikke alle forsikringssselskaber dækker indbrud, der er begået gennem vinduer, der stod i ventilationsstilling på indbrudstidspunktet.



### ► Stop tyven - før han bryder ind

- lad som om, der er nogen hjemme, når du er ude
- bed naboen om at tømme postkassen og bruge skraldespanden, når du ikke er hjemme
- installer udendørs lys med føler
- placer værdigenstande, så de ikke kan ses udefra



### ► Glaslisterne sidder indvendigt i VELFAC vinduer. Det betyder, at en tyv ikke bare kan skrue glaslisterne af og tage ruden ud.

Få gode råd og idéer til tyverisikring på:

- [www.stopindbrud.dk](http://www.stopindbrud.dk), der er resultatet af et samarbejde mellem Det Kriminalpræventive Råd og erhvervsorganisationen Forsikring & Pension
- [www.dkr.dk](http://www.dkr.dk), der er Det Kriminalpræventive Råds hjemmeside

## Energi og miljø med VELFAC vinduer

For at minimere dit energiforbrug gælder det først og fremmest om at vælge et vinduesfabrikat med en god Eref-værdi (energitilskud). Eref-værdien medregner nemlig både det energitilskud, der kommer ind af vinduerne i form af gratis solvarme og fratrækker det varmetab, der ryger ud gennem vinduerne.

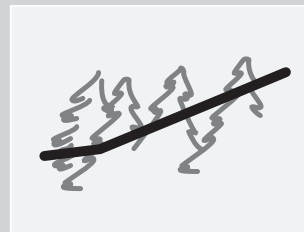
Den smalle ramme-karmkonstruktion, som er unik for VELFAC vinduer, gør, at vores vinduer har op til 50% større rudeareal end andre vinduestyper. Derfor har vores vinduer en af markedets bedste Eref-værdier. Du får altså både masser af lys, gratis solvarme og et meget energivenligt vindue, når du har valgt VELFAC.

**VELFAC og miljøet.** I samarbejde med Teknologisk Institut har vi analyseret VELFAC vinduets miljøbelastning fra vugge til grav. Konklusionerne fremgår af en samlet miljødeklaration, der bygger på UMIP-metoden (Udvikling af Miljøvenlige Industri-Produkter). Du kan finde deklARATIONEN på: [www.VELFAC.dk](http://www.VELFAC.dk).

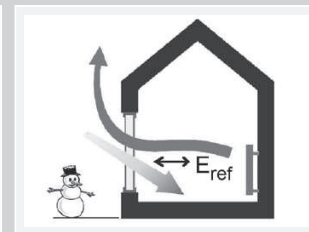
**VELFAC Energiberegner.** Det koster lidt mere i varme at have valgt vinduer i stedet for murværk - men hvem kan forestille sig et hus uden vinduer? På vores hjemmeside [www.VELFAC.dk](http://www.VELFAC.dk) finder du vores Energiberegner, hvor du kan beregne, hvor lille energitabet er for dine VELFAC vinduer.



► I et VELFAC vindue er rammen monteret uden på karmen. Resultatet er smalle vinduesprofiler og en væsentligt større glasflade, der lukker gratis solvarme og op til 50% mere dagslys ind i rummet end andre vinduer.




► VELFAC er det første danske vindues-system med miljødeklaration.



► VELFAC vinduer har en af markedets bedste Eref-værdier og er derfor et energimæssigt godt valg. Læs mere om Eref-værdier på [www.VELFAC.dk/Privat/Minimalt\\_energiforbrug](http://www.VELFAC.dk/Privat/Minimalt_energiforbrug).

## Pleje og vedligeholdelse for opretholdelse af garanti

For alle VELFAC produkter gælder nogle generelle retningslinier, som skal imødekommes for opretholdelse af garantien:

**Smøring.** VELFAC vinduer og døre er stort set vedligeholdelsesfrie. Dog skal grebets kolver renses og smøres og eventuelle hængsler have et par dråber olie 1-2 gange om året - hyppigt brugte vinduer og døre skal dog smøres oftere. Områder for smøring er angivet med to oliedråber:  på de forskellige vinduer og døre.

**Hængsler/beslag og skruer.** Ekstra inspektion og opmærksomhed på beslagoverflader i særligt udsatte områder (industri- og landbrugsområder, kystnære områder og områder med høj koncentration af trafik) skal udføres mindst to gange årligt. Skyl og smør bevægelige dele samt overflader på beslagkomponenter to gange årligt med en syrefri olie. Til smøring af bevægelige dele benyttes en syrefri smøroleolie. Til beskyttelse af overfladen benyttes et egnet produkt, f.eks. Dinitrol 4010 eller Castrol DW 33. Garanti mod korrosion er kun gældende ved manglende funktion og under forudsætning af, at ovenstående vedligeholdelses- anvisninger er fulgt.

**Vask/rengøring** af rude, ramme og karm gøres bedst med en blød klud eller børste samt lunken vand tilsat lidt opvaskemiddel eller et andet mildt rengøringsmiddel uden slibeeffekt og opløsningsmiddel. Spor efter klæbemærker og limrester på glasset fjernes ved at gnide på dem med en klud dyppet i sprit. Drejer det sig om mærker fra suggekopper, kan du fjerne dem med et rengøringsmiddel til glaskeramiske kogeplader. Sorte striber fra glasbånd kan kræve lidt ekstra knofedt for at gå af.

**Aluminium / HELO kompositmateriale** skal vaskes mindst 2 gange om året (fx når vinduet pudses). Udtræk fra beton i nybyggeri skal vaskes af med det samme, da glas og ramme ellers bliver matte. Skader har ikke indflydelse på aluminiumets holdbarhed, da blotlagt aluminium hurtigt danner et naturligt oxidlag, der forhindrer korrosion og angreb af hvidrust. Småridser i aluminiumet kan udbedres med reparationslak, men farveforskelle må påregnes. Ridser eller skader der gennembræder malingen på HELO kompositmaterialet skal udbedres med reparationslak, for at undgå at skaden breder sig.

**Træ udvendigt.** Hold øje med om der er ved at opstå revnedannelser i den udvendige overfladebehandling. Det gælder især syd- og vestvendte facader, karnpartier o.lign, hvor solens UV-stråler er hårde ved træværk af alle slags. Opstår der først en revne i overfladebehandlingen, har man inviteret fugten indenfor, og nedbrydningen af træet er begyndt. Derfor skal vinduerne en gang årligt efterses, og udbedringer af overfladen skal foretages, hvor det er tiltrængt. Brug vandbaseret, diffusionsåben maling. Træfugtigheden bør ligge på 15-18% og lufttemperaturen omkring 10-20°C. Start ikke arbejdet inden natduggen er væk, og afslut tidsnok til at **malingen kan være "håndtør", inden duggen falder igen.** Trævinduer skal vaskes mindst 2 gange om året - gør det til en god vane, når du pudser vinduer.

**Træ indvendigt.** Karmen er overfladebehandlet med vandbaseret maling eller lak og bør afvaskes jævnligt. Tætningslister, glasbånd og glaslister skal blot holdes rene fx ved aftørring med en klud opvredet i rent vand, evt. tilsat et mildt rengøringsmiddel. Skader i karmens overfladebehandling skal repareres. Ved reparation, eller hvis du i øvrigt ønsker at male karmen, skal du bruge vandbaseret, diffusionsåben maling - undgå at få maling på tætningslister, glasbånd og glaslister.

**Reparationsmaling og -lak** kan købes hos VELFAC Serviceafdeling - vejledning er vedlagt. For at bestille originalfarven skal du oplyse ordrenumret på vinduet, se s. 30.

► Hvis du bor ved havet, hvis dine vinduer sidder i sydvendte facader med særlig kraftigt sollys, eller hvis der er meget fugtig indendørs, kræver dine vinduer lidt hyppigere pleje.

► **Harpiks.** Træ er et naturprodukt, der indeholder harpiks. Du kan fjerne små krystalliserede harpiksknopper ved at tørre forsigtigt på dem med en spritvædet klud - gnid ikke for hårdt, det virker bedre at tørre moderat af med sprit flere gange. Husk straks at tørre efter med en klud, der er opvredet i vand. Større udtræk må sidde nogle måneder, til de har krystalliseret sig, hvorefter de kan skræbes af og til sidst aftørres med sprit. Gulfarvning som følge af knaster falmer gradvist med årene.

## Dug på dine vinduer?

Dug opstår helt naturligt, når fugtig varme og kulde mødes. De fleste har oplevet det på badeværelsets spejl, men også boligens vinduer kan dugges til.

**Vær glad for den udvendige dug.** Engang sad dug kun på indersiden af vinduet. Men i de senere år har mange oplevet, at dug også kan sidde på ydersiden - særligt i natte- og morgentimerne. Den udvendige dug skyldes, at ruderne har en isolerings- evne, der er helt i top. Ruderne isolerer simpelthen så effektivt, at det er en kold rude, der møder kold udendørsluft, hvorefter der opstår dug - eller kondens, som det også kaldes. Duggen forsvinder, når luften ude bliver varmere i løbet af formiddagen. Udvendig kondens er fuldstændig ufarlig og generer kun udsigten.

**Skil dig af med den indvendige dug.** Dugger dine ruder indvendigt, bør du derimod gøre noget ved det. Duggen skyldes, at varm fugtig indeluft afkøles mod de koldere ruder og frigriver vanddråber, der sætter sig på ruden. Det er tegn på for høj luftfugtighed pga. for ringe luftskifte. Et fugtigt indeklima er usundt for både mennesker og vinduer. Indeklimahåndbogen og Astma- og Allergiforbundet anbefaler en relativ luftfugtighed på højst 45% indendørs i vinterhalvåret. At holde luftfugtigheden så lavt kræver en indsats, da vores huse bliver stadig tættere og bedre isoleret.

Der er tre vigtige faktorer, der formindsker risikoen for dug indendørs:

- luft ud (gennemtræk) mindst tre gange om dagen i 5-10 minutter, også i regnvej
- sæt varme på, så temperaturen ligger på 20-22°C hele døgnet
- sørg for god luftcirkulation i alle rum - lad fx gerne indvendige døre stå åbne

**Kondens mellem de to vinduesglas.** Opdager du, at der er kondens mellem glassene i en termorude/energirude, er ruden punkteret og skal udskiftes.

Her kan du få gode råd og mere information om kondens:

**Statens Byggeforskningsinstitut:**  
"Er din bolig muggen?" Kan ses på [www.sbi.dk](http://www.sbi.dk) under Indeklima/ Fugt og skimmel

**Energistyrelsen om skimmel**  
[www.skimmel.dk](http://www.skimmel.dk)

På [www.VELFAC.dk/Privat/Kondens](http://www.VELFAC.dk/Privat/Kondens) svarer Jørgen på spørgsmål om kondens og dug



### ► Vidste du...

- at i nybyggede huse skal du det første år lufte mere ud end i ældre huse; og at det også gælder ved om- og tilbygninger
- at et voksent menneske eller en middelstor hund afgiver ca. 2 liter vand i døgnet. Vandet fjernes ved udluftning
- at pottplanter afgiver meget fugt
- at fugtproblemerne vokser, når rumtemperaturen sænkes - og mindskes, når den hæves. Selv en kortvarig sænkning af temperaturen om natten kan give kondens på ruderne

Hvis der pludselig opstår dug på dine vinduer, kan det skyldes

- at du har fået nye vinduer, som er helt tætte
- at du har fået gulvvarme i stedet for radiatorer
- at du har fået nye gardiner af kraftigere stof eller som dækker mere af vinduet
- byggefugt fra nybyggeri. Udtøringsfasen kan tage helt op til et år
- årstiden, fordi kondensdannelsen især opstår i vinterhalvåret

## Kvalitetsnormer for vinduesbranchen

Hos VELFAC lever og ånder vi for, at vores vinduer og døre lever op til dine forventninger. Vores høje kvalitetskrav og hele vores produktion er præget af stor omhu for at få tingene gjort rigtigt - første gang.

Som mange danske vinduesproducenter er VELFAC A/S medlem af brancheforeningen VinduesIndustrien. Foreningen, der tidligere hed VSO, blev dannet i 1977 - bl.a. for at stå samlet som branche og for at værne om den danske facadearkitektur.

VinduesIndustrien har fastlagt nogle minimumskrav til vinduers kvalitet og konstruktion til gavn for dig som forbruger. Samtidig har VinduesIndustrien defineret, hvad du som forbruger må acceptere mht. uregelmæssigheder i overfladerne på vinduer, der består langt overvejende af naturmaterialer: aluminium, træ og glas. Du kan læse mere om VinduesIndustriens tekniske bestemmelser på [www.vinduesindustrien.dk](http://www.vinduesindustrien.dk).

### Aluminium

I følge VinduesIndustriens tekniske bestemmelser om aluminium er overfladefejl, der ikke er synlige udendørs på tre meters afstand acceptable - overfladen må ikke bedømmes i direkte sol.

### Træ

Træ er et naturmateriale, der ofte er meget uensartet. Vi stiller meget specifikke krav til vores leverandører af karmtræ for at få en trækvalitet, som vi kan stå inde for.

Vi overfladebehandler selv træet, hvor vi følger reglerne udstukket af VinduesIndustrien og den tilknyttede kontrolordning, Dansk Vindues Verifikation (DVV). Her fremgår at

- alle flader skal være behandlet med maling eller lak
- flader, kanter og false skal stå ensartet i kulør og glans samt være glatte at føle på
- da træ er et naturprodukt, kan der forekomme struktur- og glansvariationer, vindridser og andre normale trævariationer (fx i forbindelse med knaster)
- træ indeholder harpiks. I de første 3-4 år kan harpiks trænge ud og krystallisere sig på trækarmen. Se behandling af harpiksudtræk på side 6



► **VinduesIndustrien** er en brancheforening, der har hovedparten af danske vinduesproducenter som medlem. VELFAC vinduer og døre lever som minimum op til kravene i VinduesIndustriens tekniske bestemmelser til DVV, som du kan finde på: [www.vinduesindustrien.dk](http://www.vinduesindustrien.dk)



► Da træ er et naturprodukt, kan der forekomme struktur- og glansvariationer, vindridser og andre normale træ-variationer - fx i forbindelse med knaster.



► **DVV** kontrollerer, at de tilknyttede virksomheder overholder VinduesIndustriens "Tekniske bestemmelser for DVV". Vinduer, der er mærket med kvalitetsmærket "DVV", giver forbrugere en sikkerhed for, at produkternes kvalitet er i orden. Du kan læse mere om DVV på [www.vinduesindustrien.dk](http://www.vinduesindustrien.dk)

VinduesIndustrien påpeger, at vedligeholdelsesintervallet af trækarmen, specielt ved sydvendte facader med særlig kraftigt sollys og havluft, eller hvor der er meget høj fugt påvirkning fra rumsiden, bør tilpasses forholdene. Derfor skal overfladebehandlingen checkes 1 gang om året og evt. synlig nedbrydning skal repareres. Reparationsvejledning kan rekvireres fra VELFAC Serviceafdeling.

### Ruder

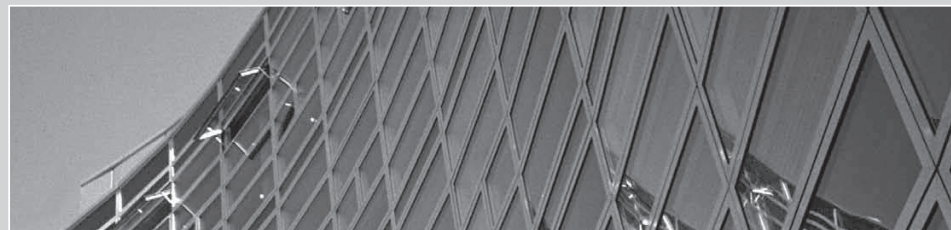
Som alle andre vinduesproducenter producerer VELFAC ikke selv ruderne, men køber dem hos en rudeproducent. Derfor er vi underlagt rudebranchens regler for, hvad der er reklamationsberettiget. For rudebranchen gælder:

**Urenheder, snavs og ridser.** Glas er et naturmateriale, og selv med de mest moderne produktionsmetoder kan der forekomme helt små uregelmæssigheder. Urenheder i glasset samt smudspartikler og ridser i glasset på den indvendige side af termoruden må accepteres, når de er under en vis størrelse. En fagmand vurderer ud fra Glasindustriens publikation "Termoruders visuelle kvalitet" (juli 2009), om reklamationen er berettiget.

**Farvenuancer.** Almindeligt glas brugt i termoruder opfattes normalt som klart - men er i virkeligheden grønt. Farven reducerer lysgennemgangen. Derfor kan to stykker glas af samme type, men med forskellig tykkelse, opfattes som om, de har forskellige farvenuancer - det kan der ikke gøres noget ved.

**Termiske spændinger** i ruden pga. uensartet varmpåvirkning kan få ruden til at revne i et karakteristisk brud, som ikke er omfattet af garantien. Derfor fraråder vi, at:

- klæbe streamers, plakater eller skilte på ruden
- male ruden helt eller delvist
- klæbe plastfilm eller solfiltre på ruden
- udsætte ruden for slagskygger
- blæse varm luft på ruden (föntørrer, varmeblæser el.lign.)



► **Spørgsmål om termoruder.** På [www.glasindustrien.org](http://www.glasindustrien.org) under: "Publikationer / Kort og godt om termoruder" kan du læse mere om termoruder.

På [www.glasindustrien.org](http://www.glasindustrien.org) under Publikationer kan du også downloade "Termoruders visuelle kvalitet", der beskriver bedømmelseskriterierne for kvalitetsafvigelse i termoruder.

## 10 års garanti - hvad dækker garantien?

**Garantien** dækker fabrikations- og materialefejl, der berettiget reklameres over inden for en periode på 10 år fra leverings- tidspunktet - facadedøre samt VELFAC Ribo dog kun 5 år. Reklamation bør i første omgang ske over for din vinduesmontør, som har garantiforpligtelse over for dig.

Garantien dækker ikke fejl, der skyldes fejlagtig montage, manglende eller utilstrækkelig pleje eller fejlagtig betjening. Fejlagtig montage kan reklameres overfor vinduesmontøren.

**"Spørg Jørgen"**. Hvis du har spørgsmål om vinduer, som du ikke finder svar på her i Brugervejledningen, kan du sende os en mail på [www.VELFAC.dk](http://www.VELFAC.dk) under Privat / Spørg Jørgen - du får svar i løbet af 2-3 arbejdsdage. Her på siden kan du læse de 5 mest almindelige spørgsmål - og deres svar. Du kan også se flere spørgsmål og svar på hjemmesiden.

**Spørgsmål:** Jeg har fået nye vinduer, og de "går" ikke ordentligt - kan det virkelig passe?

**Svar:** Nej. Nye vinduer skal gå ordentligt, og det skal vinduesmontøren sikre sig, at de gør, før han afleverer byggeriet. Du bør henvende dig til din vinduesmontør og bede ham se på sagen.

**Spørgsmål:** Jeg har fået nye vinduer for et par år siden. Nu er der kommet gulbrune pletter på malingen på grund af harpiksudtræk - kan det virkelig passe?

**Svar:** Ja. Træ er et levende produkt, så harpiksudtræk er en naturlig følge af at vælge træ. Der er dog stor forskel på, hvor mange knaster vinduer har. VELFAC vinduer har kun få og små knaster. På side 6 kan du læse om behandling af harpiksudtræk.

**Spørgsmål:** Mine VELFAC vinduer og døre er 12 år gamle, men nu "går" de ikke ordentligt mere - kan det virkelig passe?

**Svar:** Nej, selvfølgelig ikke. Men det kan ske, at rammen pga. overbelastning el.lign. kan sætte sig over tid. Rammen kan imidlertid justeres op. På [www.VELFAC.dk](http://www.VELFAC.dk) kan du under Erhverv / Teknisk Rådgivning / Montagevejledning finde en vejledning i, hvordan du selv kan justere VELFAC vinduer og døre. Eller du kan bede en håndværker give dig et uforpligtende tilbud på opgaven.

**Spørgsmål:** Jeg har lige fået VELFAC vinduer monteret i mit hus, og nu kan jeg se, at der er ridser på glasset - kan det virkelig være rigtigt?

**Svar:** Måske. I afsnittet "Kvalitetsnormer for vinduesbranchen" på side 9, kan du læse om, hvilke uregelmæssigheder i overfladen, vinduesbranchen anser for acceptable. Hvis uregelmæssighederne på glasset (karmen, rammen, døren...) i dine vinduer og døre falder uden for det beskrevne, kan du henvende dig til din vinduesmontør, som har garantiforpligtelse over for dig.

**Spørgsmål:** Mine vinduer er ikke mere end nogle måneder gamle og trænger allerede til at blive smurt - kan det virkelig være rigtigt?

**Svar:** Ja, det kan. Når VELFAC vinduer og døre forlader fabrikken, er de smurt tilstrækkeligt, men minimalt for ikke at tiltrække støv og snavs. Hvornår hængsler og grebs kolver/falle næste gang bør rengøres og smøres afhænger af, hvor ofte vinduerne og dørene åbnes og lukkes, vind- og vejrforhold i området samt årstiden.



## Hvilken type vindue har du?

Vi spørger, fordi du får brug for at vide, hvilken type vindue du har, når du vil sætte dig ind i, hvordan dine vinduer fungerer. Her er en kortfattet beskrivelse, der kan hjælpe dig med at finde ud af, hvilket system du har.



VELFAC 200i el. 200 Helo

**VELFAC 200i og 200 Helo vinduer** er konstrueret med et meget smalt rammeprofil udvendigt. Rammen er udført i aluminium eller HELO kompositmateriale.

Glaslisten sidder indvendigt.

Når du åbner vinduet, følger hele rammen med ud.

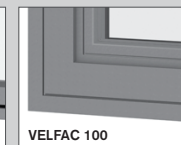


VELFAC 400i

**VELFAC 400i vinduer** er også et smalt vindue men har den traditionelle opdeling i karm og ramme.

Glaslisten sidder indvendigt.

Når du åbner vinduet, følger kun alu-rammen med ud, mens alu-karmen forbliver, hvor den er.



VELFAC 100

**VELFAC 100 vinduer** er kendetegnet ved, at de åbner indad.



VELFAC Ribo træ

**VELFAC Ribo træ** er et almindeligt trævindue med udvendig glasliste.

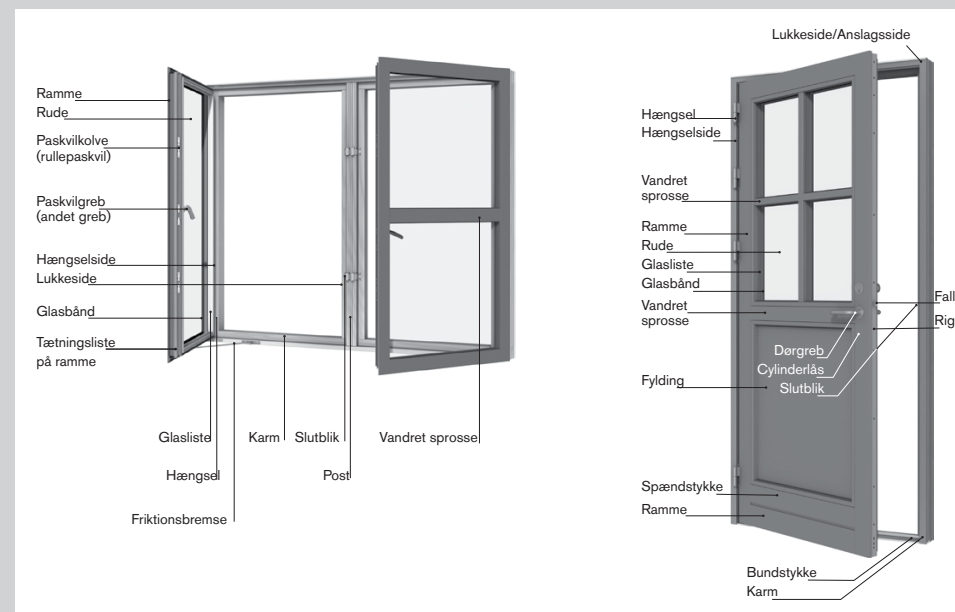


VELFAC Ribo alu

**VELFAC Ribo alu** er et trævindue med påklipset aluminiumsprofil udvendigt.

Glaslisten sidder udvendigt.

## Fagudtryk - vinduer og døre





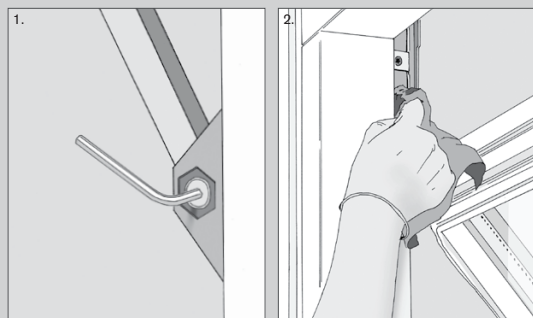
## VELFAC 200i / 200 Helo® Topstyret vindue



Vinduet åbnes ved at dreje grebet til lodret og skubbe vinduesrammen udad. Vinduet åbner for nedden, og jo mere det skubbes ud, jo større ventilationsspalte opstår der foroven.

**Friktionsbremsen justeres** ved at dreje på friktionsskruerne i begge sider af vinduet med en 4 mm unbrakonøgle (1). Det er vigtigt, at skruerne er strammet lige meget i begge sider, da der ellers kan opstå skævheder i vinduesrammen.

**Pleje.** Glideskinnerne holdes fri for støv og snavs fx med en klud (2). De må ikke smøres, da det blot samler yderligere snavs.



Vinduet er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb	s. 28
Ventilationsstilling	s. 28
Friktionsbremse	s. 29

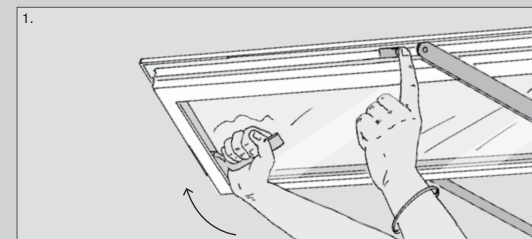
Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 28
Paskvilgreb med lås	s. 28
Paskvilgreb til cylinderlås	s. 28
El-motor	s. 28
Børnesikring	s. 29
PN-sikringsbeslag	s. 29
Låsbar åbningsbegrænser	s. 29
Friskluftventil	s. 29
Persiennerude	s. 29

## VELFAC 200i Tophængt vindue



Vinduet åbnes ved at dreje grebet til lodret og skubbe vinduesrammen udad.

Hvis vinduet er monteret som brandredningsåbning, vil det, når det åbnes helt, blive holdt fast i vandret stilling af en pal i venstre side (1). Før rammen igen kan lukkes, skal palen løftes op af hakket.



Vinduet er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb	s. 28
Ventilationsstilling	s. 28

Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 28
Paskvilgreb med lås	s. 28
Paskvilgreb til cylinderlås	s. 28
El-motor	s. 28
PN-sikringsbeslag	s. 29
Låsbar åbningsbegrænser	s. 29
Friskluftventil	s. 29
Persiennerude	s. 29

## VELFAC 200i / 200 Helo® Fast vindue



Vinduet kan ikke åbnes og skal derfor hverken betjenes, smøres eller justeres.

Hvis du hellere vil have et vindue, som du kan åbne, kan et fast vindue som regel bygges om til et oplukkeligt vindue. Kontakt din tømrermester for nærmere information.

Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Friskluftventil	s. 29
Persiennerude	s. 29

## VELFAC 200i / 200 Helo® Sidehængt vindue



To-fløjet vindue

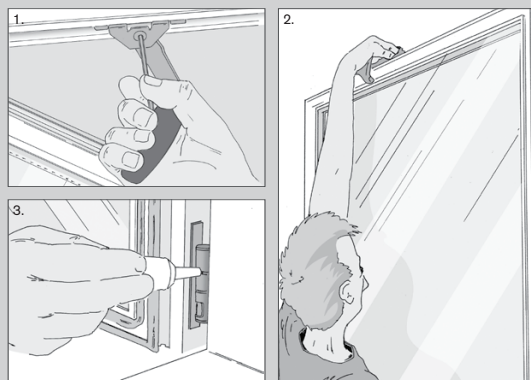
**Pudse-tip.** Sidder vinduet i nå-højde fra jorden, så åben det og vask og puds det på begge sider udefra.

Vinduet åbnes ved at dreje grebet til vandret og skubbe vinduesrammen udad. Vinduet åbner op til en 90° vinkel og er forsynet med friktionsbremse. Vinduet lukkes ved at trække vinduesrammen ind til karmen og dreje grebet ned til lodret.

**To-fløjede vinduer** kan være forsynet med forskellige typer poste, se mere om disse på side 25.

**Friktionsbremsen** justeres ved at dreje på skruen i beslaget med en 4 mm unbrakonøgle (1). Friktionsbremsen kan sidde både foroven og forneden, men er her vist foroven.

**Pleje.** Friktionsbremsens glideskiner skal holdes fri for støv og snavs, fx med en klud (2). Glideskinerne må ikke smøres, da det blot samler mere snavs. Vi anbefaler, at du ca. en gang om året smører hængslerne med syrefri olie, mens du åbner og lukker vinduet for at få olien helt ind i hængslerne (3).



Vinduet er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb	s. 28
Ventilationsstilling	s. 28
Friktionsbremse	s. 29

Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 28
Paskvilgreb med lås	s. 28
Paskvilgreb til cylinderlås	s. 28
El-motor	s. 28
Børnesikring	s. 29
Stormkrog	s. 29
PN-sikringsbeslag	s. 29
Låsbar åbningsbegrænser	s. 29
Friskluftventil	s. 29
Persiennerude	s. 29

## VELFAC 200i / 200 Helo® Sidestyret vindue

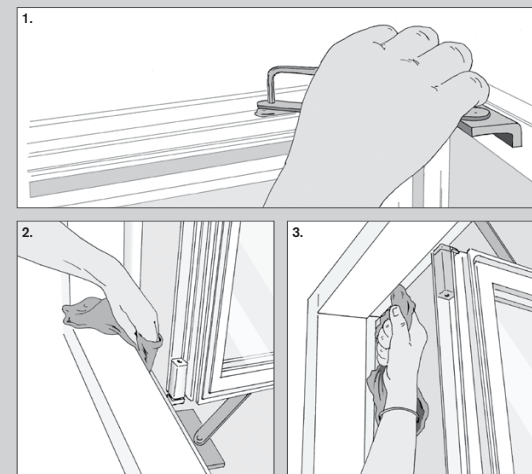


Vinduet åbnes ved at dreje grebet til vandret. Vinduesrammen skubbes nu udad.

**Friktionsbremsen** kan justeres ved at dreje på skruen i friktionsbremsen oven på rammen med en 4 mm unbrakonøgle (1).

**Pudsning.** Når vinduet åbnes 90°, åbner der sig en pudsespalte i "hængselsiden". Den udvendige side af ruden kan nu puds indefra.

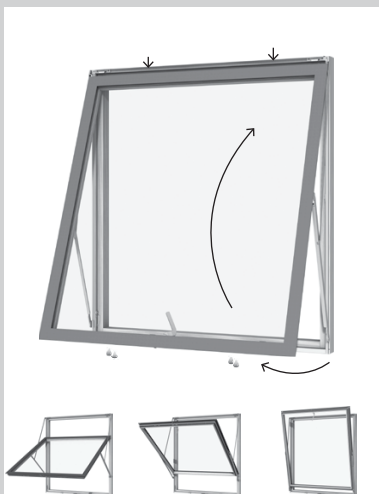
**Pleje.** Glideskinerne skal holdes fri for støv og snavs fx med en klud (2 + 3). Glideskinerne skal min. 1 gang årligt sprayes med **teflonbaseret** smørelolie, fx Fin Lube eller tilsvarende (aldrig alm. smørelolie!)



Vinduet er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb	s. 28
Ventilationsstilling	s. 28
Friktionsbremse	s. 29

Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 28
Paskvilgreb med lås	s. 28
Paskvilgreb til cylinderlås	s. 28
El-motor	s. 28
Børnesikring	s. 29
Stormkrog	s. 29
PN-sikringsbeslag	s. 29
Låsbar åbningsbegrænser	s. 29
Friskluftventil	s. 29
Persiennerude	s. 29

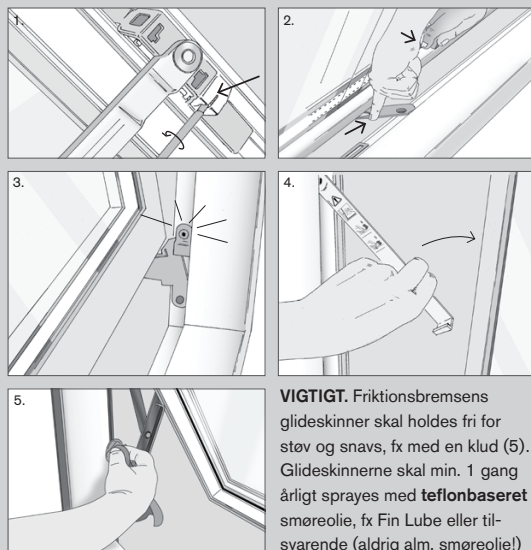
## VELFAC 200i / 200 Helo® Vende vindue



Vinduet åbnes ved at dreje grebet til lodret og skubbe vinduesrammen udad. En børnesikring begrænser åbningen til 5-10 cm.

**Friktionsbremse.** Når du åbner vende vinduet, har det en let friktion de første 20 cm. Bremsen strammes ved at dreje på friktionskruerne - MOD URET - i begge sider af vinduet med en 3 mm unbrakonøgle (1). Det er vigtigt, at skrueerne er strammet lige meget i begge sider, da der ellers kan opstå skævheder i vinduesrammen.

**Pudsning** af den udvendige side kan foretages indefra. Åben vinduet, indtil børnesikringen aktiveres. Træk vinduet en anelse ind imod dig selv, så beslagene ikke spænder - og udløs børnesikringen (2). Skub derefter vinduet udad - LÆN DIG IKKE UD. Tag fat om vinduets øverste kant med begge hænder og pres roligt nedad. Vinduesrammen er først vendt helt rundt, når pudsbesikringen klikker på plads (3). Store vinduer har en rammefastholder i venstre side. Drej den ud og sæt den fast på rammen (4). Kontrollér, at rammen sidder fast, før du begynder at pudse vinduet. Når du har pudset vinduet, udløser du pudsbesikring (3) og evt. rammefastholder (4) og vipper vinduet udad ved at presse hånden let mod rammen. Tag så fat om kanten af vinduet nederst og før det roligt opad, indtil grebet er inden for rækkevidde - LÆN DIG IKKE UD. Når vinduet lukker, slår børnesikringen automatisk til igen.

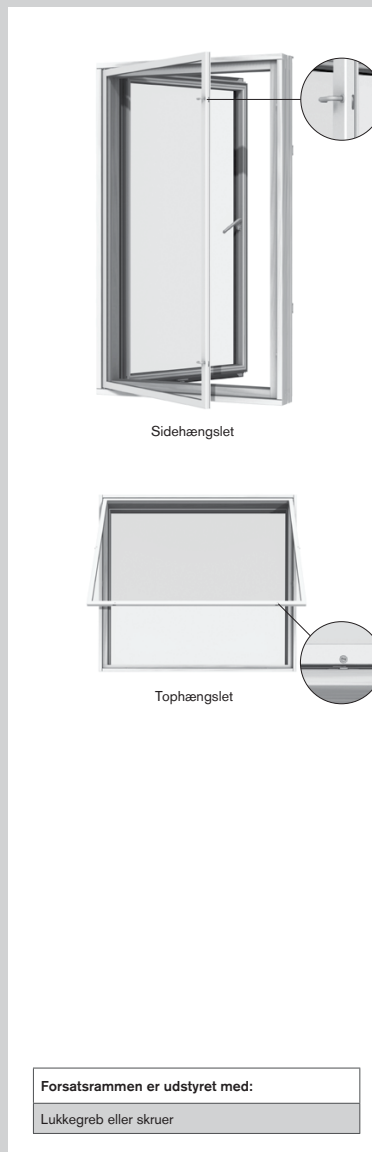


**VIGTIGT.** Friktionsbremsens glideskinner skal holdes fri for støv og snavs, fx med en klud (5). Glideskinnerne skal min. 1 gang årligt sprayes med **teflonbaseret** smørelolie, fx Fin Lube eller tilsvarende (aldrig alm. smørelolie!)

Vinduet er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb	s. 28
Ventilationsstilling	s. 28
Friktionsbremse	s. 29
Børnesikring	s. 16 + s. 29
Pudsbesikring	s. 16

Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Manuel rammefastholder	s. 16
Paskvilgreb med børnesikring	s. 28
Paskvilgreb med lås	s. 28
Paskvilgreb til cylinderlås	s. 28
El-motor	s. 28
PN-sikringsbeslag	s. 29
Friskluftventil	s. 29

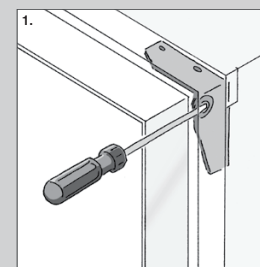
## Forsatsrammer til VELFAC 200i vinduer



**Forsatsrammer mindsker** lydgener betragteligt og øger vinduets isoleringsevne betydeligt. Forsatsrammerne kan være sidehængslede eller tophængslede, og de kan være lukket med greb eller skruer afhængig af, om rammerne skal kunne åbnes til dagligt eller kun med henblik på rengøring.

**Forsatsrammen åbnes** ved at dreje grebene eller løse skrueerne med en skruetrækker og trække rammen indad. Den sidehængslede ramme kan stå åben i forbindelse med udluftning eller rengøring, mens den tophængslede kun bør åbnes i forbindelse med rengøring, hvor den af sikkerhedshensyn skal afmonteres.

**Afmontering af en tophængslet forsatsramme** foregår ved at holde hængselstappen i højre side af rammen inde med en skruetrækker, mens rammen vippes fri af karmen (1).



## VELFAC 200i / 200 Helo® Terrassedør

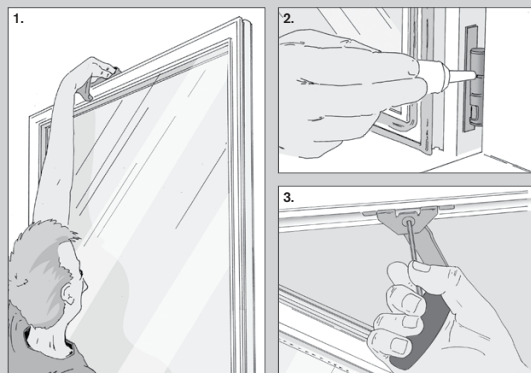


**Terrassedøren åbnes** ved at dreje grebet til vandret og skubbe døren udad. Døren åbner op til 90° og er forsynet med friktionsbremse. Døren kan også fås, så den åbner op til 180° men er så uden friktionsbremse. Døren lukkes ved at trække den ind til karmen og dreje grebet ned til lodret.

**To-fløjede døre** er forsynet med gående eller fast post. Se mere om disse på side 25.

**Pleje.** Friktionsbrensens glideskinner skal holdes fri for støv og snavs fx med en klud (1). Skinnerne må ikke smøres, da det blot samler mere snavs. Vi anbefaler, at du mindst en gang om året smører hængslerne med syrefri olie, mens du åbner og lukker døren for at få olien helt ind i hængslerne (2).

**Friktionsbremsen** sidder foroven og justeres ved at dreje på skruen i beslaget med en 4 mm unbrakonøgle (3).



Vinduet er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb	s. 28
Ventilationsstilling	s. 28
Friktionsbremse	s. 29

Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 28
Paskvilgreb med lås	s. 28
Paskvilgreb til cylinderlås	s. 28
PN-sikringsbeslag	s. 28
Børnesikring	s. 29
Stormkrog	s. 29
Låsbar åbningsbegrænser	s. 29
Friskluftventil	s. 29
Persiennerude	s. 29

## VELFAC 200i / 200 Helo® Skydedør

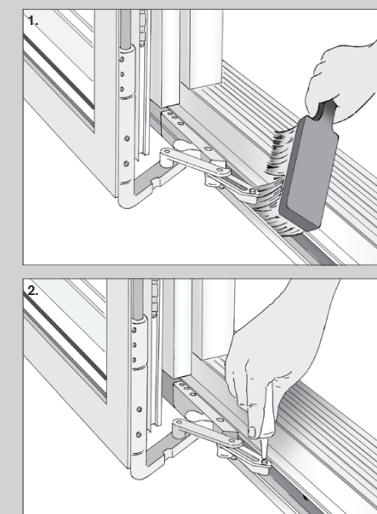


**Skydedøren åbnes** ved at dreje de to greb til næsten vandret, hvorefter døren først skubbes ca. 10 cm udad og derefter til siden. Du lukker skydedøren igen ved at lade den glide helt hen foran åbningen og trække den ind til karmen ved hjælp af grebene, som du derefter drejer ned til lodret.

**To-fløjede skydedøre** er forsynet med gående post. Se mere om disse på side 25.

**Pleje.** Skinnerne renses jævnlgt for snavs med en blød børste (1). Du bør mindst en gang om året smøre den forreste "vogn" - det synlige beslag, der kører i skinnen foran selve døren - med syrefri olie (2).

**Justering** er temmelig avanceret og bør overlades til en fagmand. Derfor beskrives justering ikke her. Du kan finde information om justering i vores Montagevejledning, som kan downloades på [www.VELFAC.dk](http://www.VELFAC.dk) under Erhverv, Teknisk rådgivning.



Skydedøren er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb	s. 28
Ventilationsstilling	s. 28

Skydedøren kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 28
Paskvilgreb med lås	s. 28
Paskvilgreb til cylinderlås (kun i lukkesiden)	s. 28
Friskluftventil	s. 29

## VELFAC 400i Topstyret vindue



Vinduet er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb	s. 28
Ventilationsstilling	s. 28
Friktionsbremse	s. 29

Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 28
Paskvilgreb med lås	s. 28
Paskvilgreb til cylinderlås	s. 28
PN-sikringsbeslag	s. 29
Børnesikring	s. 29
Låsbar åbningsbegrænser	s. 29
Friskluftventil	s. 29

Vinduet åbnes ved at dreje grebet til lodret og skubbe vinduesrammen udad. Vinduet åbner fornedet, og jo mere det skubbes ud, jo større ventilationsspalte opstår der foroven.

**Friktionsbremsen justeres** ved at dreje på friktionsskruerne i begge sider af vinduet med en 4 mm unbrakonøgle (1). Det er vigtigt, at skruerne er strammet lige meget i begge sider, da der ellers kan opstå skævheder i vinduesrammen.

**Pleje.** Glideskinnerne holdes fri for støv og snavs fx med en klud (2). De bør ikke smøres, da det blot samler yderligere snavs.



## VELFAC 400i Fast vindue



Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Friskluftventil	s. 29

Vinduet kan ikke åbnes og skal derfor hverken betjenes, smøres eller justeres.

Hvis du hellere vil have et vindue, som du kan åbne, kan et fast vindue som regel bygges om til et oplukkeligt vindue. Kontakt din tømrermester for nærmere information.

## VELFAC 400i Vendevindue

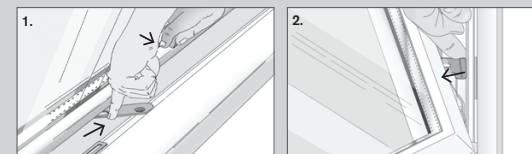


Vinduet åbnes ved at dreje grebet til lodret og skubbe vinduesrammen udad. En børnesikring begrænser åbningen til 5-8 cm. Vinduet er ikke forsynet med friktionsbremse, men grebet har en indbygget ventilationsstilling.

**Pudsning** af den udvendige side kan foretages indefra. Åben vinduet, indtil børnesikringen aktiveres. Træk vinduet en anelse ind imod dig, så beslaget ikke spænder - og udløs børnesikringen (1).

Skub derefter vinduet udad - LÆN DIG IKKE UD. Tag fat om vinduets øverste kant med begge hænder og pres roligt nedad. Vinduesrammen er først vendt helt rundt, når pudssekeringen går i hak - træk evt. rammen indad foroven. Kontrollér, at rammen sidder fast, før du begynder at pudse vinduet.

Når vinduet skal lukkes igen, tager du fat i rammen foroven og trækker lidt indad, så pudssekeringen (2) ikke sidder i spænd. Herefter presses pudssekeringen (2) udad med en finger, så den slipper karmen. Tag nu fat om kanten af vinduet fornedet og før det roligt opad, indtil grebet er inden for rækkevidde - LÆN DIG IKKE UD. Når vinduet lukker, slår børnesikringen automatisk til igen.



Vinduet er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb	s. 28
Ventilationsstilling	s. 28
Børnesikring og pudssekering	s. 21

Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 28
Paskvilgreb med lås	s. 28
Paskvilgreb til cylinderlås	s. 28
PN-sikringsbeslag	s. 29
Låsbar åbningsbegrænser	s. 29
Friskluftventil	s. 29

## VELFAC 400i Sidehængt vindue



To-fløjet vindue

**Pudse-tip.** Sidder vinduet i nå-højde fra jorden, så åben det og vask og puds det på begge sider udefra.

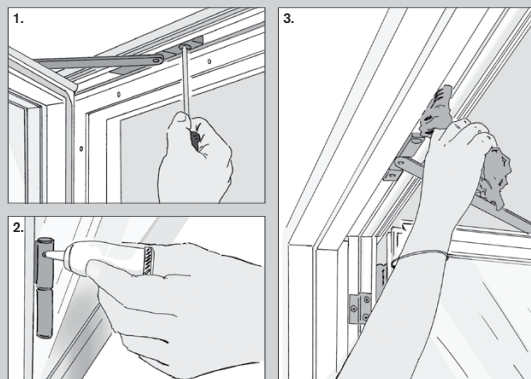
Vinduet åbnes ved at dreje grebet til vandret og skubbe vinduesrammen udad - er dit vindue forsynet med anverfere, vippes de opad og tages af krogen. Vinduet åbner op til en 90° vinkel og er forsynet med enten friktionsbremse, stormkrog eller stormjern.

Vinduet lukkes ved at trække vinduesrammen ind til karmen og dreje grebet ned til lodret - eller løfte anverfere op på krogen og vippe dem nedad.

**To-fløjede vinduer** kan være forsynet med forskellige typer poste, se mere om disse på side 25.

Er vinduet forsynet med **friktionsbremse** justeres den ved at dreje på skruen i beslaget med en 4 mm unbrakonøgle. Friktionsbremsen kan sidde både foroven og forneden, men er her vist foroven (1).

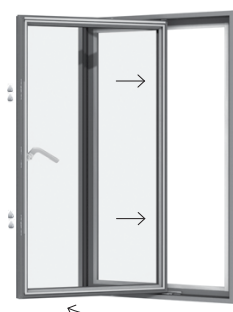
**Pleje.** Vi anbefaler, at du ca. en gang om året smører hængslerne med syrefri olie, mens du åbner og lukker vinduet for at få olien helt ind i hængslerne (2). Friktionsbremsens glideskinner skal holdes fri for støv og snavs, fx med en klud. Glideskinnerne bør ikke smøres, da det blot samler mere snavs (3).



Vinduet er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb eller anverfer	s. 28

Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 28
Paskvilgreb med lås	s. 28
Paskvilgreb til cylinderlås	s. 28
Ventilationsstilling	s. 28
Børnesikring	s. 29
PN-sikringsbeslag	s. 29
Låsbar åbningsbegrænser	s. 29
Stormkrog	s. 29
Stormjern	s. 29
Friktionsbremse	s. 29
Friskluftventil	s. 29

## VELFAC 400i Sidestyret vindue

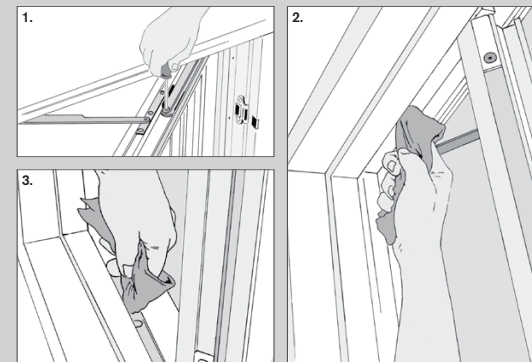


Vinduet åbnes ved at dreje grebet til vandret - er dit vindue forsynet med anverfere, vippes disse opad og tages af krogen. Vinduesrammen skubbes nu udad.

**Friktionsbremse.** Hvis vinduet er forsynet med friktionsbremse, kan den justeres ved at dreje på skruen i friktionsbremsen oven på rammen med en 3 mm unbrakonøgle (1).

**Pudsning.** Vinduet åbnes ca. 90°, der tages nu fat i vinduesrammen i "hængselsiden", og den drejes til yderposition (135-157° åben). Den udvendige side af ruden kan nu pudses indefra.

**Pleje.** Glideskinnerne skal holdes fri for støv og snavs fx med en klud (2 + 3). Glideskinnerne skal min. 1 gang årligt sprayes med **teflonbaseret** smørelie, fx Fin Lube eller tilsvarende (aldrig alm. smørelie!)



Vinduet er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb eller anverfer	s. 28

Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 28
Paskvilgreb med lås	s. 28
Paskvilgreb til cylinderlås	s. 28
Ventilationsstilling	s. 28
Børnesikring	s. 29
Låsbar åbningsbegrænser	s. 29
PN-sikringsbeslag	s. 29
Stormkrog	s. 29
Friktionsbremse	s. 29
Friskluftventil	s. 29

## VELFAC 400i Terrassedør

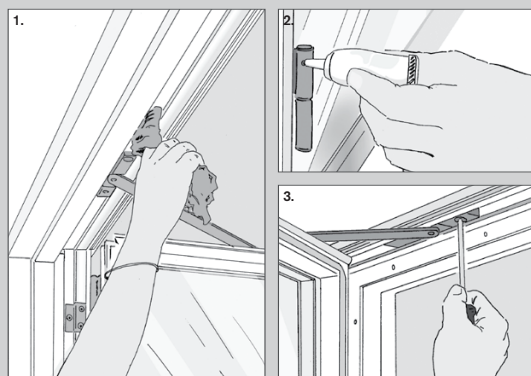


**Terrassedøren åbnes** ved at dreje grebet til vandret og skubbe døren udad. Døren åbner op til 90° og er forsynet med friktionsbremse. Døren kan også fås, så den åbner op til 180° men er så uden friktionsbremse. Døren lukkes ved at trække den ind til karmen og dreje grebet ned til lodret.

**To-fløjede døre** er forsynet med gående post. Se mere på side 25.

**Pleje.** Friktionsbremsens glideskinner skal holdes fri for støv og snavs fx med en klud (1). Skinnerne bør ikke smøres, da det blot samler mere snavs. Vi anbefaler, at du mindst en gang om året smører hængslerne med syrefri olie, mens du åbner og lukker døren for at få olien helt ind i hængslerne (2).

**Friktionsbremsen** sidder foroven og justeres ved at dreje på skruen i beslaget med en 4 mm unbrakonøgle (3).



Døren er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb eller anverfer	s. 28
Ventilationsstilling	s. 28
Friktionsbremse	s. 29

Døren kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 28
Paskvilgreb med lås	s. 28
Paskvilgreb til cylinderlås	s. 28
PN-sikringsbeslag	s. 29
Stormkrog	s. 29
Låsbar åbningsbegrænser	s. 29
Børnesikring	s. 29
Friskluftventil	s. 29

## 2-fløjede VELFAC 200i og 400i vinduer og terrassedøre



Fast post



Gående post



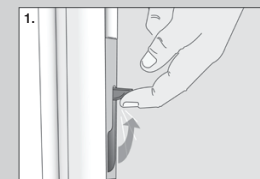
Aftagelig post

**Den faste post** forbliver i åbningen, når vinduesrammerne åbnes.

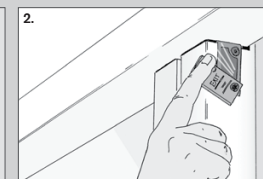
**Den gående post** er monteret på vinduesramme 2. Når ramme 1 åbnes, forbliver ramme 2 lukket. Hvis vinduet skal åbnes i begge sider, åbnes først ramme 1, så løsnes posten.

Posten frigøres vha. kantpaskvilet (1), vha. kantriglerne (2) eller grebet (3), og ramme 2 åbnes. Når vinduet skal lukkes, lukkes ramme 2 først, kantpaskvil lukkes eller kantriglerne skydes på plads eller grebet lukkes. Til sidst lukkes ramme 1.

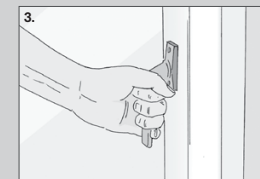
**Den aftagelige post** forbliver i åbningen, når vinduesrammerne åbnes. Den kan dog fjernes helt i tilfælde af brand ved at åbne begge rammer, løse skudriglen på siden af posten og skubbe posten ud foroven (4).



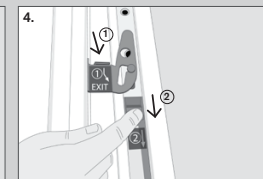
Kantpaskvil til gående post.



Kantrigel til bred post, både gående og aftagelig. (Udgået sommer 2009)



Dørgreb til smal, gående post. (Udgået sommer 2009)



Skudrigel til aftagelig post.

## VELFAC 100 Inddagående vindue og altandør



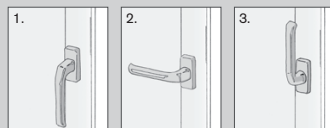
Sidehængt

Bundhængt

I det følgende beskrives den inddagående altandørs funktion. Det inddagående vindue betjenes tilsvarende.

**En side/bundhængt altandør åbnes** ved, at du drejer grebet til vandret (2) og trækker dørrammen indad - det kan åbne op til en 90° vinkel. Pas på at rammen ikke blæser op, så den slår mod sidekarmen. Altandøren lukkes ved, at du skubber dørrammen ind mod karmen og drejer grebet ned til lodret (1).

Hvis du kun ønsker ventilation, drejer du grebet 180° til lodret (3), hvorefter dørrammen vipper indad og danner en ventilationsspalte foroven. Altandøren lukkes ved, at du skubber rammen ind mod karmen og drejer grebet ned til lodret (1).



**To-fløjede altandøre** åbnes ved at dreje grebet 90° og åbne den gående ramme. Herefter drejes skudriglen 180° foroven i den stående ramme, før denne kan åbnes.

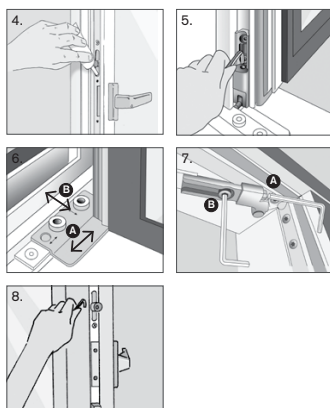
**Pleje.** Vi anbefaler, at du mindst en gang om året smører alle bevægelige beslagdele med syrefri olie, mens du sørger for at bevæge delene, så olien trænger helt ind (4). Hjørnebundhængslet foroven (5) er fyldt med smøremiddel og skal ikke smøres!

### Justering af rammen.

1. højden justeres i hjørnebundhængslet med 4 mm unbrakonøgle (5)
2. sideværts justering foretages ved at dreje på den forreste 4 mm unbrakoskrue i hjørnebundhængslet (6A) og/eller ved at dreje skruen i enden af saksebeslaget i toppen ved karmhjørnet med en 4 mm unbrakonøgle (7A)

**Justering af lukketryk.** Hvis altandøren lukker for stramt eller for løst kan lukketrykket justeres på forskellig måde:

1. drej på den bagerste 4 mm unbrakoskrue i hjørnehængslet (6B)
2. drej på den 4 mm unbrakoskrue i saksebeslaget i toppen ved karmhjørnet, mens vinduet står i kip (7B)
3. drej låserullerne på siderne af vinduet med en torx 15 - rullerne kan sidde meget fast (8). Drejning med uret løsner, drejning mod uret strammer



<b>Vindue/altandør er udstyret med:</b>	<b>se mere</b>
Greb til inddagående vinduer og altandøre	s. 26 + 28

<b>Vindue/altandør kan være udstyret med:</b>	<b>se mere</b>
Friskluftventil	s. 29

## VELFAC 600 Facadedør i træ/alu eller træ



Inddagående rammedør



Udadgående rammedør

Udadgående pladedør

**Greb.** Hvis du vælger et andet greb til facadedøren, end det VELFAC tilbyder, skal du sikre dig, at det passer til boreskabelonen, der sidder på dørens sidekarm - ellers vil låsekassen blive ødelagt.

**Facadedøren åbner** op til 180°. Den leveres som standard med 3-punkts lukning. Lukkepunkterne foroven og foroven i dørens lukkeside træder kun i funktion, når grebet løftes opad, ligesom du kun kan låse med nøgle eller vridere, når grebet har været løftet opad. Når du trykker grebet ned, frigøres alle tre lukkepunkter. Døren fås også i en version med 1-punkts lukning.

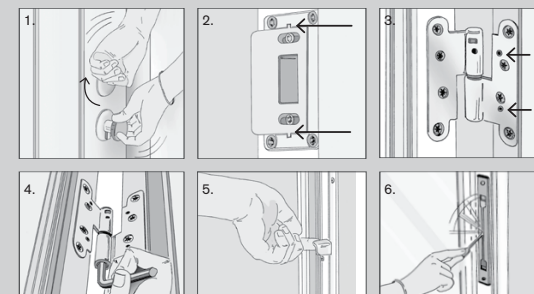
**Pleje.** Vi anbefaler, at du mindst en gang om året smører hængsler, lås og lukkepunkter med syrefri olie, mens du bevæger delene, så olien trænger helt ind (1). På inddagående døre skal regnskærmen smøres med silicone ca. 1 gang årligt. Endvidere bør dørpladens udvendige side males med diffusionsåben maling hvert tredje år eller efter behov.

**Justering.** Presset mod tætningslisten kan justeres ved at flytte på den forreste plade i slutblikkene. Pladen skrues løs vha. en torx 15, og de 2 tapper på overpladen fjernes; derefter kan du justere dørrammens lukketryk (2).

Dørrammen kan justeres sideværts ved hjælp af to 3 mm unbrakoskrue på den ene hængsel-halvdel. Før du kan justere, skal du løsne skruerne, der holder hængslet fast på karmen (3).

Højden over bundstykket justeres i det midterste hængsel med en 6 mm unbrakonøgle (4).

**Ved to-fløjede døre** åbner du dør 2 ved at udløse kantriglen, der sidder i siden af døren (5).

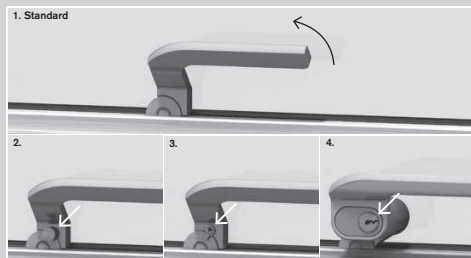


<b>Døren kan være udstyret med:</b>	<b>se mere</b>
Friskluftventil	s. 29

Der findes også en **facadedør i aluminium**, der primært bruges som indgangsdør i butikker, kontorbygninger, større etageejendomme og institutioner. To-fløjede alu-døre åbnes ved at udløse kantriglerne foroven og foroven på midterposten (6). Se eventuelt mere i vores Montagevejledning, som kan downloades på [www.VELFAC.dk](http://www.VELFAC.dk) under Erhverv, Teknisk rådgivning.



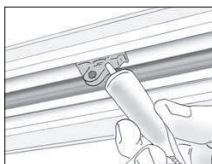
## Greb og motorlukke til VELFAC 200 og 400i vinduer og terrassedøre



1. **Paskvilgrebet** vippes 60° opad, hvorefter vinduet kan åbnes. Der er en **ventilationsstilling** indbygget i grebet: skub vinduet ca. 1 cm udad og luk grebet i igen.

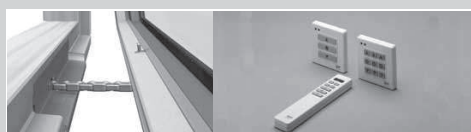
- 2. **Paskvilgreb med børnesikring** kan kun åbnes, når knappen under håndtaget trykkes ind, samtidig med at grebet drejes. Børnesikringen slår automatisk til, når vinduet lukkes.
- 3. **Paskvilgreb med lås** kan i lukket tilstand aflåses med en lille, aftagelig nøgle.
- 4. **Paskvilgreb til cylinderlås** kan aflåses med en nøgle, der kan indgå i bygningens hovednøglesystem.

► **Smøring.** Vi anbefaler, at paskvilsystemets kolver smøres mindst en gang årligt med syrefri olie, mens delene bevæges, så olien trænger helt ind.



► **Anverfer** (kun VELFAC 400i) vælges fortrinsvis, når det passer godt til bygningens stil - fx i forbindelse med renovering af klassiske bygninger.

Grebet kan strammes eller løsnes ved at dreje øskenen på vinduet. Anverferen har ingen ventilationsstilling - her kan du i stedet bruge stormkrog eller stormjern (se s. 29).



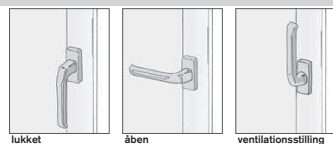
► **El-motor** (kun VELFAC 200i) betjenes via et panel på væggen - eller fjernbetjening. Vinduet åbnes med pil-op-knap og lukkes med pil-ned-knap. Betjeningen fås i to versioner: Vinduet bevæger sig, mens knappen holdes nede - eller ved ét kort tryk på knappen, og stop med knappen i midten. El-motorens kæde skal holdes ren.

## Greb til VELFAC 100 indadgående vinduer og altandøre

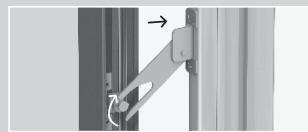


► **Betjening.** Grebet kan stå i tre positioner: lukket, åben eller i ventilationsstilling.

- **Grebet med lås** kan i lukket tilstand aflåses med en lille, aftagelig nøgle.
- **Grebet med børnesikring** kan kun åbnes, når knappen over håndtaget trykkes ned, samtidig med at grebet drejes. Børnesikringen slår automatisk til, når vinduet/altandøren lukkes.



## Sikringsbeslag og tilbehør til VELFAC 200i og 400i vinduer og terrassedøre



► **Børnesikringen** aktiveres automatisk, når vinduet åbner ca. 10 cm. For at åbne vinduet fuldt ud, trækkes vinduesrammen lidt indad, og sikringen frigøres af hakket med en finger.



► **PN-sikringsbeslaget** gør det vanskeligt for ubudne gæster at trænge ind, selvom vinduet står på klem. Når vinduet åbnes, løftes beslaget og sættes i det ønskede hak. Før vinduet lukkes, skal beslaget først frigøres ved at løfte det fri af hakket. Hvis du vil åbne vinduet fuldt, skal du vippe beslaget til lodret før, du åbner vinduet.

**OBS:** dit forsikringselskab dækker ikke nødvendigvis indbrud begået gennem et åbentstående vindue sikret med PN-sikringsbeslag.



► **Stormkrogen** til VELFAC 200 er monteret på trækarmen og fastgøres i en øsken på vinduesrammen. På VELFAC 400i er stormkrogen monteret udvendigt på alu-karmen.



► **Stormjernet** kan holde vinduet åbent i en vinkel på ca. 90°. Hvis det blæser meget, bør vinduet holdes lukket.



► **Persienneruden** betjenes manuelt vha. kuglesnoren. For betjening af en evt. elektrisk persienne henvises til vejledningen, der følger med styresystemet.



► **Låsbar åbningsbegrænser** gør, at vinduet højest kan åbnes 1,5-10 cm. Ved rengøring kan beslaget sættes midlertidigt ud af drift: åben vinduet mest muligt, drej skruen i VELFAC 200i vinduet 90° mod uret med en 5 mm unbrakonøgle. Til VELFAC 400i vinduet benyttes en specialnøgle, der er leveret med vinduet. Skub så beslaget ud af glideskinen. Efter endt rengøring placeres beslaget i glideskinen, og skruen drejes på plads igen. Glideskinen bør jævnligt renses for snavs.



► **Friktionsbremsen** kan fastholde det åbne vindue i vilkårlig ventilationsstilling ved normale vejrforhold. Hvis det blæser meget, skal du dog bruge ventilationsstillingen, der er indbygget i grebet (se s. 28). Friktionsbremsen, der kan sidde både foroven og forneden, er justeret fra fabrikken, så den passer til vinduets størrelse. Synes du, at vinduet går for stramt eller for løst, kan du justere friktionsbremsen (se under den aktuelle vinduestype s. 12-24).



► **Friskluftventilen** er indbygget i karmen og gør det muligt at lufte ud uden at åbne vinduet. Du åbner for ventilen ved at trykke med fingeren på de grå streger i den ene eller begge ender af ventilen.

Friskluftventilen giver dig mulighed for at lufte ud, mens du ikke er hjemme.

Friskluftventilen kan være placeret enten i sidekarmen (VELFAC 200, 400i og 600) eller i overkarmen (VELFAC 100).

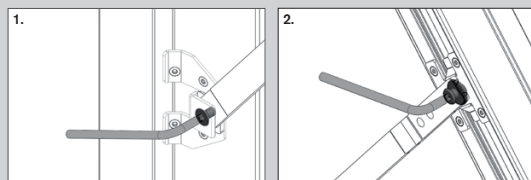
## VELFAC Ribo Topstyret vindue



Vinduet åbnes ved at dreje grebet til lodret og skubbe vinduesrammen udad. Vinduet åbner forneden, og jo mere det skubbes ud, jo større ventilationsspalte opstår der foroven.

**Friktionsbremsen justeres** ved at dreje på friktionsskruerne i begge sider af vinduets karme med en 4 mm unbraconøgle (1). Det er vigtigt, at skruerne er strammet lige meget i begge sider, da der ellers kan opstå skævheder i vinduesrammen.

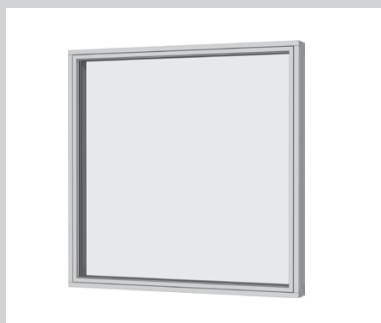
**Justering.** Skulle der opstå behov for at justere rammens placering i karmen, gøres det let ved at dreje på justeringsskruen, der findes i hver side af rammen (2) med en 5 mm unbraconøgle.



Vinduet er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb	s. 33
Ventilationsstilling	s. 33
Friktionsbremse	s. 33

Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 33
Paskvilgreb med lås	s. 33
Friskluftventil	s. 33

## VELFAC Ribo Fast vindue



Vinduet kan ikke åbnes og skal derfor hverken betjenes, smøres eller justeres.

## VELFAC Ribo Sidehængt vindue



Vinduet åbnes ved at dreje grebet til vandret og skubbe vinduesrammen udad. Det kan åbne op til en 90° vinkel. Vinduet er forsynet med en grebsbetjent bremse: åbn vinduet så meget som du ønsker og drej så grebet ned til lodret for at aktivere bremsen.

Vinduet lukkes ved at dreje grebet til vandret for at frigøre bremsen, trække vinduesrammen ind til karmen og dreje grebet ned til lodret.

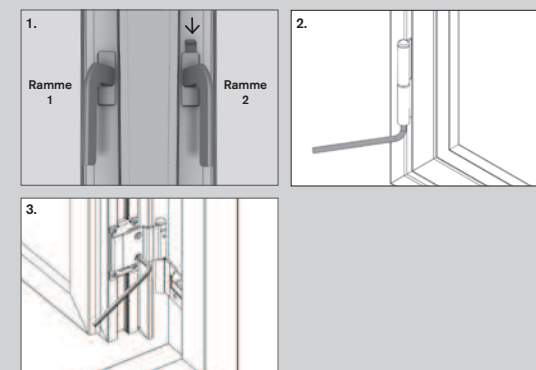
**Poste.** Sidehængte vinduer kan være forsynet med fast eller gående post. Ved fast post kan de to rammer åbnes uafhængigt af hinanden.

Ved gående post åbnes vinduesramme 1 vha. paskvilgrebet, mens ramme 2 forbliver lukket. Skal vinduet åbnes i begge sider, åbnes ramme 1 først. Ramme 2 er forsynet med paskvilgreb med børnesikringsknap, som skal trykkes ned i konsollen, mens grebet drejes, hvorefter ramme 2 kan åbnes (1).

Når vinduet skal lukkes, lukkes ramme 2 først, og grebet drejes ned til lodret. Herefter lukkes ramme 1.

**Justering.** Skulle der opstå behov for at justere rammens placering i karmen, kan den justeres i højden ved at dreje justeringsskruen på undersiden af det nederste hængsel med en 5 mm unbraconøgle (2). Sideværts justering foretages ved at dreje de 2 skruer i hængslerne mod højre eller venstre efter behov med en 5 mm unbraconøgle. OBS: Drej skruerne i beslaget lige meget, så beslaget ikke vrides skævt.

**Pleje.** Vi anbefaler, at du ca. en gang om året smører hængslerne med syrefri olie, mens du åbner og lukker vinduet for at få olien helt ind i hængslerne.



Vinduet er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb	s. 33
Ventilationsstilling	s. 33
Grebsbetjent bremse	s. 31

Vinduet kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 33
Paskvilgreb med lås	s. 33
Friskluftventil	s. 33

## VELFAC Ribo Terrassedør



Terrassedøren åbnes ved at dreje grebet til vandret og skubbe rammen udad. Det kan åbne op til en 90° vinkel. Døren er forsynet med en grebsbetjent bremse: åbn terrassedøren så meget som du ønsker og drej så grebet ned til lodret for at aktivere bremsen.

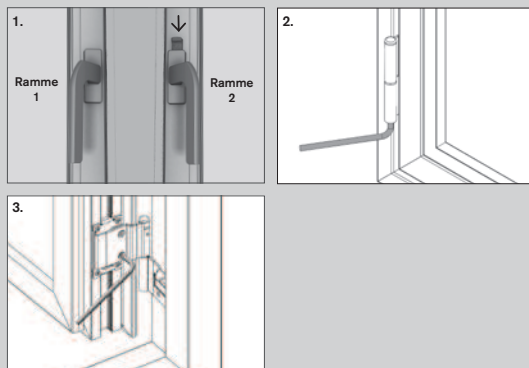
Døren lukkes ved at dreje grebet til vandret for at frigøre bremsen, trække dørrammen ind til karmen og dreje grebet ned til lodret.

**2-fløjede terrassedøre.** I elementer med gående post åbnes ramme 1 vha. paskvilgrebet, mens ramme 2 forbliver lukket. Skal døren åbnes i begge sider, åbnes ramme 1 først. Ramme 2 er forsynet med paskvilgreb med børnesikringsknop, som skal trykkes ned i konsollen, mens grebet drejes, hvorefter ramme 2 kan åbnes (1).

Når terrassedøren skal lukkes, lukkes ramme 2 først, og grebet drejes ned til lodret. Herefter lukkes ramme 1.

**Justering.** Skulle der opstå behov for at justere rammens placering i karmen, kan den justeres i højden ved at dreje justeringsskruen på undersiden af det nederste hængsel med en 5 mm unbraconøgle (2). Sideværts justering foretages ved at dreje de 2 skruer i hængslerne mod højre eller venstre efter behov med en 5 mm unbraconøgle. OBS: Drej skrueene i beslaget lige meget, så beslaget ikke vrides skævt.

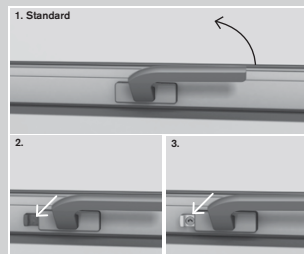
**Pleje.** Vi anbefaler, at du ca. en gang om året smører hængslerne med syrefri olie, mens du åbner og lukker vinduet for at få olien helt ind i hængslerne.



Døren er udstyret med:	se mere
Paskvilgreb	s. 33
Ventilationsstilling	s. 33
Grebsbetjent bremse	s. 32

Døren kan være udstyret med:	se mere
Paskvilgreb med børnesikring	s. 33
Paskvilgreb med lås	s. 33
Friskluftventil	s. 33

## Greb og tilbehør til VELFAC Ribo vinduer og terrassedøre



► **1. Paskvilgrebet** vippes 60° opad, hvorefter vinduet kan åbnes. Der er en **ventilationsstilling** indbygget i grebet: skub vinduet ca. 1 cm udad og luk grebet i igen.

► **2. Paskvilgreb med børnesikring** kan kun åbnes, når knappen ved håndtaget trykkes ind i konsollen, samtidig med at grebet drejes. Børnesikringen slår automatisk til, når vinduet lukkes.

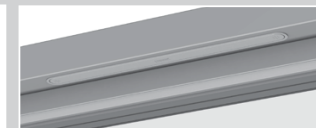
► **3. Paskvilgreb med lås** kan i lukket tilstand aflåses med en lille, aftagelig nøgle.

► **Smøring.** Vi anbefaler, at paskvil-systemets kolver smøres mindst en gang årligt med syrefri olie, mens delene bevæges, så olien trænger helt ind.



► **Friktionsbremsen** kan fastholde det åbne vindue i vilkårlig ventilationsstilling ved normale vejrforhold. Hvis det blæser meget, skal du dog bruge ventilationsstillingen, der er indbygget i grebet. Friktionsbremsen, der bruges i det topstyrede vindue, er justeret fra fabrikken, så den passer til vinduets størrelse. Synes du, at vinduet går for stramt eller for løst, kan du justere friktionsbremsen (se under selve vinduestypen).

Sidehængte vinduer og terrassedøre har et grebsbetjent bremse, som er beskrevet under vinduet/terrassedøren.



► **Friskluftventilen** er indbygget i karmen og gør det muligt at lufte ud uden at åbne vinduet. Du åbner for ventilen ved at trykke med fingeren på de grå streger i den ene eller begge ender af ventilen.

Friskluftventilen giver dig mulighed for at lufte ud, mens du ikke er hjemme.

## Er du vicevært, pedel eller inspektør, så se her!

Skulle der være noget galt med dine vinduer, kan du rette henvendelse til din vinduesmontør, der har garantiforpligtelse over for dig. Der er imidlertid en række ting, som du selv kan gøre, for at dine vinduer fungerer optimalt.

**Smøring** skal foretages så begrænset som muligt, da unødigt smøring blot samler snavs.

En gang om året bør følgende dele have et par dråber syrefri olie:

- paskvilsystemets kolver (bør renses først)
- hængsler
- dørenes lås og lukkepunkter
- de indadgående vinduer og altandøres bevægelige beslagdele

Se under det aktuelle vindue eller dør, hvor du eventuelt skal smøre.

**Tætningslister, glasbånd og glaslister.** Kontrollér hvert år, at de er hele og funktionsdygtige, og at der ikke er kommet maling på dem. Maling gør listerne stive, og de fungerer bedst, når de bevarer deres smidige overflade. For at få vinduer og døre til at bevæge sig lettere kan du smøre tætningslisterne med silikone. Nyt glas, tætningslister, glasbånd, glaslister, ventiler og pakninger kan rekvireres hos VELFAC Serviceafdeling, tlf. 7628 8500. Her kan du også få en trin-for-trin vejledning i, hvordan udskiftningen foretages.

**Justering.** Kører vinduet eller døren ikke optimalt, eller hænger rammen lidt skævt, kan en justering ofte afhjælpe problemet. Se hvordan på [www.VELFAC.dk](http://www.VELFAC.dk) under Erhverv, Teknisk Rådgivning, Montagevejledning.

**Udskiftning af glas.** Før du bestiller nyt glas, bedes du aflæse ordrenumret på skiltet i elementet.



■ **Ordrenummer.** Hvert VELFAC element har sit eget individuelle ordrenummer, som sætter os i stand til at finde specifikke informationer om elementet. Før du kontakter os, fx for at bestille nyt glas, bedes du aflæse ordrenumret, der står på etiketten i elementets nederste hjørne.

## Til administrator af større ejendomme, boligselskaber...

**Serviceabonnement.** Hvis du sammen med dine nye vinduer køber et Serviceabonnement, foretager vi hvert andet år en komplet gennemgang af vinduerne i huset. Gennemgangen indeholder:

- justering, rensning og smøring af beslag og greb
- kontrol af tætningslister
- udskiftning af slidte dele

Du betaler en fast pris for hele aftaleperioden og har dermed fuldt overblik over vinduernes driftsomkostninger. Kontakt VELFAC Serviceafdeling på tlf. 7628 8500 for at få et tilbud på serviceabonnement.

**Serviceseminar.** Vi tilbyder dig et serviceseminar, hvor du lærer, hvordan du vedligeholder dine vinduer og døre på den bedst mulige måde. Du får et sæt specialværktøj, der gør det let for dig at servicere dine VELFAC vinduer. Kontakt VELFAC Serviceafdeling, tlf. 7628 8500, hvis du ønsker yderligere information eller vil tilmelde dig et seminar.

# VELFAC Garantierklæring

Følgende garantibestemmelser er gældende med virkning fra 1. september 2013.

Garantien omfatter:	Garantiperiode
VELFAC 200i VELFAC 200 Helo VELFAC Ribo Alu VELFAC Classic Alu	10 år
Isoleringsruder generelt (jf. dog nedenfor)	10 år
VELFAC Ribo træ VELFAC 100 Terrassedøre med gennemgående greb (VELFAC Ribo) Facadedøre (VELFAC Ribo og VELFAC 600) Aluminiumsdøre (VELFAC 500) Persiennruder og ruder, der har påsatte og/eller "indbyggede" elementer som f.eks. blyruder og alarmsystemer	5 år
VELFAC elektriske produkter og kontrolsystemer Tilbehør til facade- og aluminiumsdøre, herunder f.eks. dørlukker, greb og cylindre	2 år

1. Denne garanti er afgivet af VELFAC A/S (CVR-nr. 24 34 72 14). Den indskrænker eller ændrer på intet punkt de rettigheder, De i henhold til aftale og/eller ufravigelig lovgivning evt. måtte have mod Deres leverandør/entreprenør eller mod VELFAC A/S.

## Vinduer/Døre

2. Såfremt De inden for garantiperioden beregnet fra VELFAC A/S' leveringstidspunkt reklamerer over fabriktions- og/eller materialefejl, giver garantien Dem de rettigheder over for VELFAC A/S, som fremgår af denne garantierklæring. Om nødvendigt påhviler det Dem at dokumentere leveringstidspunktet. Kan leveringstidspunktet ikke dokumenteres, forbeholder VELFAC A/S sig ret til at anvende fabrikationstidspunktet ved beregning af garantiperioden. Fabrikationstidspunktet fremgår af en mærkning på produktet.
3. Såfremt De berettiget reklamerer over fabriktions- og/eller materialefejl inden for den i pkt. 2 nævnte periode, forpligter VELFAC A/S sig til at udbedre fejlen eller om nødvendigt levere et nyt produkt uden beregning. VELFAC A/S dækker dog ikke inden for denne garanti omkostninger ved afmontering af det gamle produkt samt montering af det nye produkt, lige som eventuelle følgearbejder i forbindelse med udskiftning af produktet ikke dækkes af denne garanti. Såfremt produktet på reklamations-tidspunktet ikke længere er i produktion, er VELFAC A/S berettiget til i stedet at levere et andet tilsvarende produkt.
4. Såfremt fabriktions-/materialefejlen kan afhjælpes på forsvarlig måde ved en reparation/delvis udskiftning, kan VELFAC A/S vælge denne løsning i stedet. Reparationen/den delvise udskiftning sker i så fald uden beregning.
5. For så vidt angår vinduets trækkomponenter, der er overfladebehandlet fra fabrik, henledes opmærksomheden på VELFAC A/S' Brugervejledning og "Forventet udfald af industrielt overfladebehandlede træelementer" (Bilag 14 i Vinduesindustriens Tekniske Bestemmelser, som kan rekvireres hos VELFAC A/S), som vil være gældende. Det er vigtigt, at vinduets udvendige flader vedligeholdes ved afvaskning 2 gange årligt for at bevare overfladebehandlingens holdbarhed.

## Isoleringsruder

6. Inden for garantiperioden - regnet fra indstempet fabrikationstidspunkt - garanterer VELFAC A/S, at isoleringsruder monteret i døre/vinduer forbliver fri for støv og dug i rudens indre.
7. Garantien er betinget af, at:
  - ruden er fabriksmonteret eller monteret af VELFAC servicemontør
  - ruden i afstandsskinne er forsynet med produktionstidspunkt (måned og år)
  - ruden er korrekt rengjort og beskyttet i byggeperioden
  - ruden ikke er beskadiget af ydre påvirkninger for eksempel stød, slag, bevægelser i tilstødende konstruktioner og lignende
  - ruden ikke har været udsat for bearbejdning efter levering, for eksempel slibning, sandblæsning, ætsning, maling, påklæbning eller anden overfladebehandling
  - der er foretaget nødvendig, løbende vedligeholdelse af ramme/karm
8. Garantien dækker ikke skader som følge af frostsprængninger, termisk påvirkning i øvrigt, eller kemiske angreb på glasset.
9. VELFAC påtager sig ikke noget ansvar for ruder, der revner efter monteringen, medmindre det påvises, at brækagen skyldes fejl ved den leverede isoleringsrude samt, at reklamation foretages inden 1 år efter levering.
10. Visuelle fejl vil blive bedømt i henhold til Glasindustriens regler for "Termoruders visuelle kvalitet", juli 2009.

## Generelt

11. Såfremt De ønsker at påberåbe Dem fabriktions-/materialefejl, skal reklamation ske senest tre (3) måneder, efter at fejlen er eller burde være opdaget. Reklamation kan ske til VELFAC A/S eller til den entreprenør/leverandør, der har leveret produktet.
12. De kan ikke under denne garanti påberåbe Dem fejl, der skyldes forhold, der ligger uden for normal anvendelse og brug. Fejl, der eksempelvis kan henføres til fejlagtig opbevaring, transport eller montage af en mellemandler/entreprenør, kan ikke gøres gældende over for VELFAC A/S med henvisning til denne garanti.
13. Denne garanti kan ikke gøres gældende, såfremt de påberåbte fabriktions-/materialefejl skyldes fejlagtig montage, manglende eller utilstrækkelig vedligeholdelse eller fejlagtig betjening. Der henvises til VELFAC A/S' monterings-, betjenings- og vedligeholdelsesvejledninger.
14. Kondens uden for rudemellemrummet er naturligt forekommende og skyldes ikke en mangel ved produktet. Denne garanti dækker derfor ikke kondensdannelse og/eller skader som følge af kondensdannelse, som forårsages af de fysiske forhold, hvor produktet er installeret, herunder lokale isolerings- og ventilationsforhold, utilstrækkelig udluftning og/eller andre lignende omstændigheder.
15. De i denne garantierklæring nævnte monterings-, betjenings- eller vedligeholdelsesvejledninger, tekniske bestemmelser og/eller regler kan rekvireres ved henvendelse til VELFAC A/S eller kan downloades fra [www.velfac.dk](http://www.velfac.dk)
16. Denne garanti gælder alene for produkter, der befinder sig i Danmark.

VELFAC A/S

Tlf. 70 110 200  
Fax 70 110 201  
salg@VELFAC.dk  
[www.VELFAC.dk](http://www.VELFAC.dk)

Marielundvej 48  
2730 Herlev

Birkmosevej 22a, 1.  
6950 Ringkøbing

Bygholm Søpark 23  
8700 Horsens

**VELFAC**®

# Miljødeklaration for VELFAC 200 vinduessystem udført efter livscyklusprincippet (UMIP-metoden)

**VELFAC®**

## Virksomhed - Producent

### VELFAC A/S

Ribovej 5

6950 Ringkøbing

Tlf. 9675 5200

Fax 9675 5201

E-mail: VELFAC@VELFAC.dk

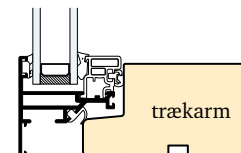
Web: www.VELFAC.dk

## VELFAC 200 vinduet

Idéen bag et VELFAC vindue er en enkel konstruktion baseret på princippet om konstruktiv træbeskyttelse. Udvendig en pulverlakeret aluminiumsramme og indvendig en karm af fyrretræ.

En konstruktion, der kræver et minimum af vedligeholdelse. De smalle profiler - kun 54 mm - giver et stort lysindfald.

isoleringsrude



aluminiumsramme

Figur 1.

## Tekniske egenskaber

Type: VELFAC 200	
Samlet profilbredde	54 mm
Størrelse	1230 x 1480 mm
Vægt	51 kg
Glasareal (A <sub>g</sub> ) i %	84%
Varmetab rude (U <sub>g</sub> ) i.h.t. standarden prEN 673	1,2 W/m <sup>2</sup> K
Varmetab vindue (U) i.h.t. standarden prEN 10077	1,6 W/m <sup>2</sup> K
Solenergitransmission:	
g-værdi - hele vinduet	54%
g-værdi - rude	64%
Sollystransmission:	
τ-værdi - hele vinduet	68%
τ-værdi - rude	81%

Varmetabsberegning	
1. Bruttovarmetab (U)	287 kWh/år
2. Solenergitilskud (g)	223 kWh/år
Nettovarmetab	64 kWh/år

### Grundlag for varmetabsberegning.

Energirammemetoden iht. SBI anvisning nr. 184

1. Varmetab ved transmission. "Graddøgn" iht. tabel 7 (v/indetemp. 20°C). Der er ikke taget hensyn til evt. internt varmetilskud.

2. Vinduesorientering øst/vest. Solindfald gennem referencerude iht. tabel 8. Skygge-faktor: 0,8. Udnyttelsesfaktor: 0,8

Materialeindhold		
	kg pr. vindue	(%)
Glas	32,3	63,2
Træ (nordeuropæisk)	10,3	20,2
Aluminium	4,8	9,4
Stål	0,9	1,8
Zink	0,3	0,5
Plast	1,1	2,2
Gummi	0,7	1,4
Vandbaseret træbeskyttelse	0,2	0,4
Polyester pulverlakering	0,2	0,4
Tørremiddel i rude	0,1	0,2
Lim (PVAc)	0,1	0,2
Argon	0,04	0,1
<b>I alt</b>	<b>51,1</b>	<b>100</b>

Emballage	
	kg pr. vindue
Plast (PE)	0,2
Træpaller til transport	

Miljødeklarationen er udarbejdet efter fælles nordisk koncept for træbaserede produkter. Udarbejdet i samarbejde mellem Teknologisk Institut og VELFAC A/S.



**TEKNOLOGISK  
INSTITUT**

Marts 2000.  
Revideret maj 2006.

Vinduets miljøpåvirkning er kortlagt i alle faser fra vugge til grav.

Undersøgelsen inkluderer data fra følgende 5 faser:

### 1. Materialer

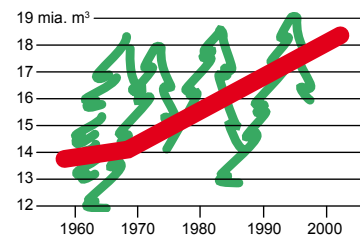
**Træ.** VELFAC bruger træ fra skove i Nord-europa, hvor der plantes flere træer, end der fældes.

Træ er et CO<sub>2</sub>-neutralt materiale, hvor der er balance imellem mængden af CO<sub>2</sub>, der henholdsvis optages under træets vækst og senere frigives ved bortskaffelse.

**Glas.** VELFAC vinduer er som standard forsynet med 2-lags højisolerende ruder. Til fremstilling af glas anvendes sand, kalk og soda. Råstofferne er let tilgængelige og findes i rigelige mængder. Glas har en lang levetid og kan genbruges. Hulrummet i isoleringsruden er udfyldt med en ugiftig

ædelgas (argon), der udvindes direkte fra atmosfæren. På indersiden er isoleringsruden forsynet med en tynd belægning, der hindrer rumvarmen i at slippe ud. Derimod kan dagslys og solvarme trænge ind i rummet.

**Aluminium.** Aluminium er let at forme og transportere, men kræver meget energi at producere. Ved genbrug bliver der dog kun brugt 5% af den energi, der oprindeligt blev brugt til at producere metallet. Bl.a. derfor er en stor del (for tiden ca. 50%) af den aluminium, der bliver produceret i Europa, lavet af genbrugsaluminium.



Figur 2. Udvikling i skovbestanden i Europa ifølge FAO/FN.

### 2. Produktion

I forbindelse med vinduesproduktionen minimeres affaldsmængden, og affaldsfraktionerne udnyttes bedst muligt.

Eksempelvis bliver træafskæringer brugt som CO<sub>2</sub>-neutralt brændsel på fabrikken eller genbrugt. Aluminiumsafklip sendes til omsmelting.

### 3. Brug

**Levetid og vedligeholdelse.** Levetiden for et VELFAC vindue forventes at være mindst 40 år. Rudens levetid er erfaringsmæssigt kortere - i gennemsnit 20 år. Vedligeholdelsen omfatter smøring af bevægelige beslagdele en gang om året. Ud over

vask kræves der ingen udvendig vedligeholdelse. Af æstetiske grunde kan man ønske at opfriske farven på den indvendige trækarm, men det har ingen betydning for levetiden.

### 4. Bortskaffelse

Da der er tale om normalt forekommende materialer, kan de indgå i den almindelige affaldshåndtering i Danmark. Deponering bør undgås, da materialerne er genanvendelige. I miljøvurderingen er det antaget,

at vinduet efter endt brug bortskaffes ved forbrænding i et affaldsforbrændingsanlæg, hvor energien udnyttes til produktion af el og varme. Dog er det antaget, at metaller og glas genbruges.

### 5. Transport

Råvarer fra leverandører transporteres normalt med lastbil. Dog foregår en del af transporten af træ og aluminium med skib.

Færdige produkter leveres til kunden med lastbil eller jernbane.

## Miljøprofil

Teknologisk Institut har gennemført livscyklusvurderingen efter den danske vugge-til-grav metode UMIP (Udvikling af Miljøvenlige Industri-Produkter).

Metoden er udviklet for Miljøstyrelsen af Institut for Produktudvikling, Danmarks Tekniske Universitet, i samarbejde med 5 store danske industrivirksomheder.

Produktions-, brugs- og transport-tallene bygger på virksomhedsspecifikke data, mens data for materialer og bortskaffelse bygger på generiske oplysninger i UMIP-databasen. Der er medtaget materialer, der vægtmæssigt udgør mere end 0,2% af vinduets totale vægt.

Resultatet af livscyklusvurderingen er opgjort som produktets miljøpåvirkninger udtrykt som miljøeffektpotentialer og ressourceforbrug i mængder og personækvivalenter.

Miljøeffektpotentialer pr. år	
Drivhuseffekt	53,4 kg CO <sub>2</sub>
Nedbrydelse af ozonlag	0 g CFC <sub>11</sub>
Fotokemisk ozondannelse	3,7 g C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>
Forsuring	300 g SO <sub>2</sub>
Næringssaltbelastning	227 g NO <sub>3</sub>
Affald	7,9 kg

Affald er angivet som absolut vægt. Øvrige angivelser er udtryk for vægtede ækvivalenter.

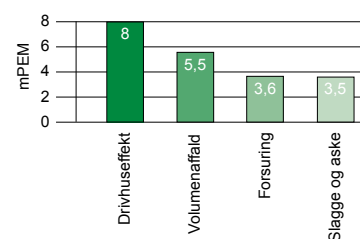
Angives miljøeffektpotentialer efter UMIP-metodens principper, er de 4 største påvirkninger som vist i Figur 3.

Ressourceforbrug (hele livscyklus)	
Træ (ikke godscrevet)	19,2 kg
Aluminium	572 g
Råolie	111 kg
Stenkul	511 kg
Zink	15 g

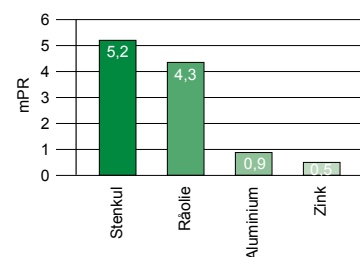
Angives ressourceforbruget efter UMIP-metodens principper, er de 4 største påvirkninger som vist i Figur 4.

**Energiforbrug.** Langt det største energiforbrug - over 90% - skyldes varmetab i brugsfasen. Derfor er det vigtigt, for at nedbringe miljøpåvirkningen, at købe vinduer med så lavt varmetab (U-værdi) og så højt energitilskud (g-værdi) som muligt. Det samlede energiforbrug fordelt på faserne ses i Figur 5.

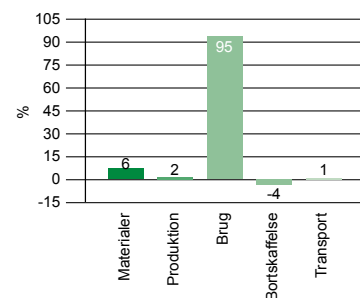
VELFAC®



Figur 3: Årlige miljøeffektpotentialer angivet som mPEM (millipersonækvivalent målsat).



Figur 4: Årlige ressourceforbrug angivet som mPR (millipersonreserve).



Figur 5: Energiforbrug i % fordelt på faserne.

## VELFAC og miljøet

En vigtig del af miljøpolitikken hos VELFAC er at opretholde og udbygge en høj standard for vore medarbejders sikkerhed. Arbejdsmiljøet i produktionen sikres gennem effektiv ventilation og udsugning, reduktion af støjgener samt optimering af de fysiske rammer på de enkelte arbejdsstationer. Herudover har VELFAC i produktionen udskiftet opløsningsmiddelbaserede lakker med vandbaserede.

Produktet er et vindue med lang levetid, minimal vedligeholdelse, minimale vedligeholdelsesomkostninger og dokumenterede miljøegenskaber i livscyklusperspektiv.

**Garanti.** VELFAC har mere end 60 års erfaring i at udvikle og fremstille vinduer. Ud over den sikkerhed, der ligger heri, er fremstillingen af VELFAC vinduer underlagt et udbygget kvalitetssystem. På VELFAC vinduer og isoleringsruder ydes 10 års garanti.

Generel miljøinformation	
Formuleret miljøpolitik	JA
Livscyklusvurdering af produkt	JA
Dansk Vindues Certificering	JA
Dansk Indeklimamærkning	JA
Miljøfolder kan rekvireres	JA

Figur 6.



# Undgå fugtskader - luk vinduet op!

■ Luften i en lejlighed 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 lejlighed »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 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 spareiveren ikke føre til fugtig rumluft og dårlig luftkvalitet. Heldigvis koster opvarmning af rimelige mængder friskluft ikke de store penge.

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

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

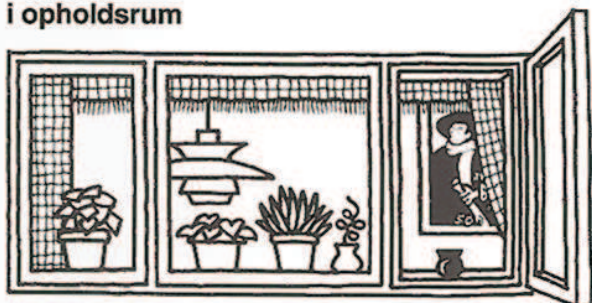
■ Vinduesudskiftning eller anbringelse af tætningslister på døre eller vinduer kan gøre en lejlighed så tæt, at der er behov for flere udluftninger end før.

■ Især hvor der ryges, er det en god idé altid at holde udeluftventiler åbne eller at 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



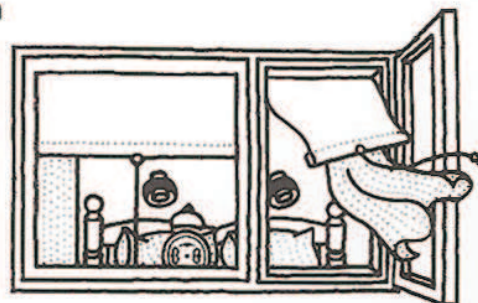
■ Luft ud et par gange om dagen eller benyt udeluftventiler, hvis sådanne findes.

■ Hvis ruderne begynder at dugge, så sørg for mere udluftning.

■ Luk ikke helt for 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 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 tøjtørring 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 tørretumbleren bør føres direkte til det fri.