









SIDE:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. GENERELT | 4. FASTE PARTIER, VENTILASJONSLUKE, SLAGDØR, ISOLERING |
| 2. MÅL, GLASS, FARGE, SPROSSER | 5. INNDELING AV FELTER, TETNING |
| 3. LÅS, RYSTEBSKYTTELSE, PROFILER | 6. TAK OG GULV TIL THERMO, VEDLIKEHOLD, LEVERING, MONTERING |

							
Svenskprodusert	Garantitid	Velg valgfri RAL-farge	Kan bestilles på spesialmål	Enkel å montere	Herdet sikkerhetsglass	energi 2-glass argon	Vinter

GENERELT

Halle Thermo er et vinterhagesystem. En vinterhage regnes ikke som et tilbygg til huset, og skal derfor ikke sammenlignes med boligen når det gjelder valg av byggematerialer, innredning og utstyr. Halle Thermo er kun beregnet for periodisk oppvarming eller konstant vedlikeholdsvarme, 5-10 grader (vinterhage).

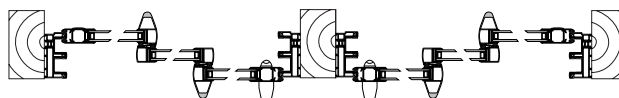
Vær oppmerksom på at dette*ikke er et fasadesystem, og man må derfor ikke fjerne vegg eller dør mellom huset og vinterhagen. Da regnes det som en utbygging hvor det kreves kraftigere systemer.

Det er også viktig at man har gode varmekilder som kan varme opp vinterhagen ved periodisk oppvarming. Et godt isolert fundament og et godt isolert tak reduserer oppvarmingskostnadene. Noe lekkasje ved kraftig vind i kombinasjon med nedbør kan forekomme. Det er derfor svært viktig å gjøre riktige materialvalg når man bygger vinterhage.

Halle anbefaler aldri not- og fjærgulv eller absorberende trematerialer, som for eksempel sponplater, i våre vinterhagekonstruksjoner. Vi anbefaler alltid å bruke fagkyndig blikkenslager for tilpasning og beslag for maksimal tetthet.

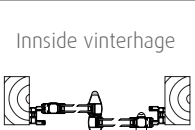

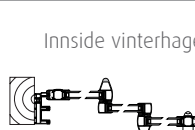

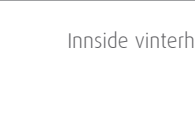
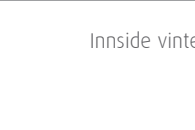
For å redusere risiko for kondens er ventilasjon av vinterhagen viktig.

Halle Thermo er et vinterhagesystem og ikke et fasadeparti, og skal aldri monteres i yttervegg eller brukes som fast tilbygg. Da skal systemet Halle Fasad benyttes.



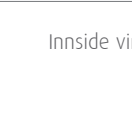
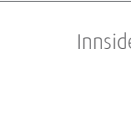


Eksempel på møte mellom 3-delte skyvepartier ved en søyle, med ett høyrevendt og ett speilvendt skyveparti.

SKYVEPARTIER - Plassering av felt sett utenfra. Alle dører har hakeregulås på ytterste felt sett utenfra

2-delt	3-delt	4-delt	6-delt
<p>Innside vinterhage</p>  <p>Høyrevendt skyveparti – sett utenfra</p>  <p>Speilvendt skyveparti – sett utenfra</p>	<p>Innside vinterhage</p>  <p>Høyrevendt skyveparti – sett utenfra</p>  <p>Speilvendt skyveparti – sett utenfra</p>	<p>Innside vinterhage</p>  <p>Skyveparti – sett utenfra</p>	<p>Innside vinterhage</p>  <p>Skyveparti – sett utenfra</p>

FASTE PARTIER - Plassering av felt sett utenfra

1-delt	2-delt	3-delt	4-delt
<p>Innside vinterhage</p>  <p>Fast parti – sett utenfra</p>	<p>Innside vinterhage</p>  <p>Fast parti – sett utenfra</p>	<p>Innside vinterhage</p>  <p>Fast parti – sett utenfra</p>	<p>Innside vinterhage</p>  <p>Fast parti – sett utenfra</p>

MÅL

Partiene produseres i standardmål og spesialmål.

Halle Thermo produseres alltid med monteringsklarering slik at man kan isolere og fuge mellom ramme og karm for best mulig tetthet og U-verdi.

Karmens yttermål produseres ca. 12 mm mindre enn åpningsbredde og 10 mm mindre enn åpningshøyde på standardmål og 10 mm rundt hele på spesialmål. Isolasjon og lister til inn- og utside inngår ikke.

Partiene har ikke bærende konstruksjon, noe som stiller store krav til bærekonstruksjonen siden de ikke må utsettes for nedbøyning fra overliggende bjelke.

Ved nedbøyning er det risiko for at feltene går tregt fordi de klemmes mellom gulv- og takprofil.

STANDARDMÅL

Ved standardmål kombineres ulike feltbredder i ett parti. Standardhøyde: Dører – 2100 mm, Vinduer – 1300 mm.

SPESIALMÅL

Systemet kan produseres i ønskede mål. Ved spesialmål produseres alltid alle felt i samme størrelse i ett parti.

Maks bredde kan ikke alltid kombineres med maks høyde. I utsatte områder kan forsterket profil være nødvendig.

GLASS

Glasset i vinterhagesystemet er en isolerrute med tolags glass og svart varmkant.

Oppbygging: 4 mm sikkerhetsglass + 16 mm energigass / argon + 4 mm sikkerhetsglass med høy isolasjonsevne og svart varmkant rundt ruten.

U-verdi: 1,0 Total U-verdi for konstruksjonen avhenger av partiets størrelse. Typisk U-verdi for et 3-delt parti 2 x 2,5 m er 1,9.


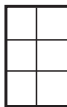
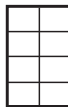









Tilvalg glass

Glassalternativer	Art. Nr.
Toned glass – gråtonet	WTTGT
Solbeskyttelsesglass Suncool 70/40	WGTSC
Selvrensende glass	WGSR

SPROSSER

Systemet kan leveres med innvendige sprosser, 26 mm, i flere utførelser. Med innvendige sprosser er det enkelt å rengjøre glasset. Andre varianter enn eksemplene kan også bestilles.









Sprosser – mellomliggende sprosser i isolerglass, 26 mm. - Sprosefargen følger partiets farge på inn- og utside.

											
Art. Nr.	SP1S1L	SP1S2L	SP1S3L	SP1S4L	SP1S1LO	SP2S1LO	SP2S2L	SP2S3L	SP2X	SP3X	VZTINRESPROJS

FARGE

Hvit – RAL 9010-PS (glans 80) Alternativ: svart matt strukturlakk RAL 9005

Som tilvalg finnes 9 standardfarger, eller valgfri RAL-farge (glans 30).

 Svart RAL 9005	 Granittsvart RAL 9011	 Antrasittgrå RAL 7016
 Granittgrå RAL 7016	 Sølvgrå RAL 7001	 Lys grå RAL 7035
 Lys grønn RAL 6021	 Rød RAL 3011	 Noir 2100 Sablé



DUO-FARGE

Partiene kan bestilles i to-farget utførelse, slik at inn- og utside får forskjellig farge.

STRUKTURLAKK

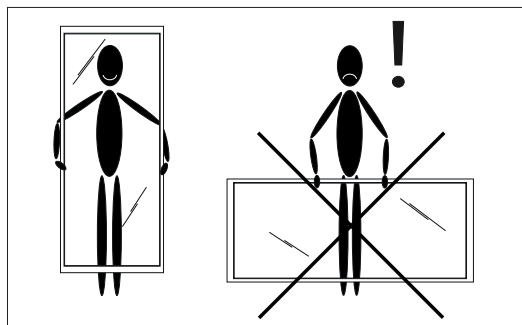
Partiene kan leveres med strukturlakk i valgfri RAL-farge. Lakkens betegnelse er TC.

VIKTIG VED HÅNTERING

Løft alltid feltene korrekt.

Feltene skal bæres stående.

Ved løfting liggende er det stor risiko for at profilen bøyes av vekten og at gummlisten presses inn i profilen, noe som kan føre til fremtidig lekkasje.



HJUL OG SKINNER

Skyvepartiene er utstyrt med kulelagrede rustfrie boggihjul innkapslet i justerbare hjulhus.
Gulvskinnen i kraftig aluminium er utstyrt med utskiftbar aluminiumsskinne. Skinnen er slitesterk og enkel å holde ren.

LÅS OG HÅNDTAK

Alle skyvepartier leveres med: Hakeregulås med innfelt trykkfunksjon på innsiden. Eurosylinderlås på utsiden. 3 nøkler følger med.

På 2- og 3-delte partier monteres låsen på ytterste felt.
Se informasjon om rättvänt/Spegelvänt parti.

På 4- og 6-delte møtende partier monteres trykklåsen på innsiden på ytterfeltene.
Hakeregulås med sylinder monteres på venstre felt sett utenfra. Feltene møtes på ytterste spor.

Det finnes ikke egne godkjente låsstandarder for terrassedører. Forsikringsselskap kan ha egne krav.

Kontakt ditt forsikringsselskap for informasjon.

Cylinderlåset är placerat på den yttersta luckan utifrån sett.



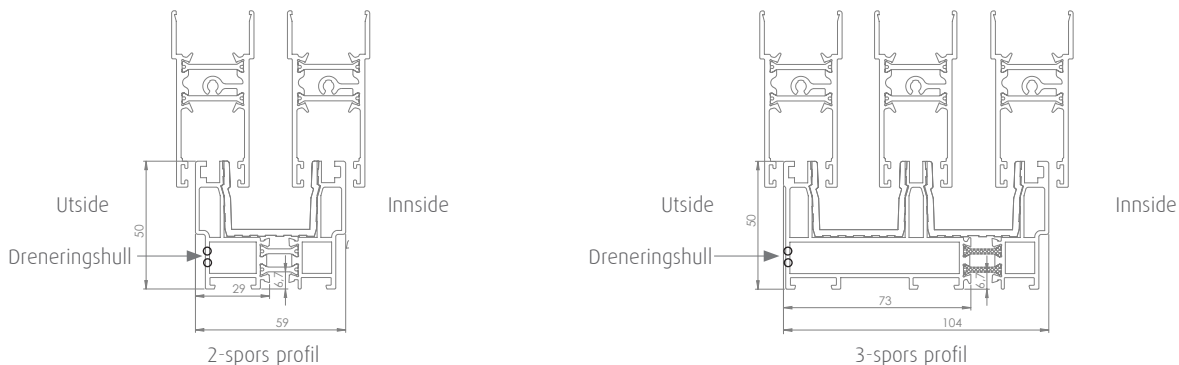
RYSTEBESKYTTELSE / TETNINGER

Feltene har stabilisatorer / styrebuffer i topp og bunn.
Disse gir stabil gange og fjerner vibrasjonslyder. Mellom feltene monteres kraftige børstetettinger.



PROFILER

Karmen har brutt kuldebro og monteres i ett stykke for best tetthet og U-verdi.
Skyvepartier leveres i: 2-spors og 3-spors. For å redusere terskelhøyden kan karmen senkes ned i gulvkonstruksjonen. Maks nedsenkning: 38 mm
Den nedre profilen har dreneringshull for vannavledning. Disse må holdes åpne.
Karmen leveres demontert for å redusere transportskader. Ved montering bør fotbeslag / bunnbeslag monteres under gulvskinnen for å hindre vanninntrenging. Fotbeslag inngår ikke.



GUMMILISTER

Vedlikehold og pleie av gummilister. For å vedlikeholde gummilister må du regelmessig rengjøre dem med en fuktig klut og mildt rengjøringsmiddel for å fjerne smuss og forebygge sprekker. Behandle deretter listene med et silikonbasert smøremiddel, listebeskyttelse eller lignende, for eksempel for bildører, for å bevare elastisiteten og hindre at de tørker ut og sprekker.

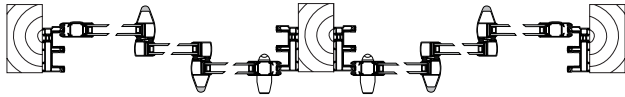
Gummilister i husvinduer, på biler og vinterhagepartier kan svarte av fordi disse inneholder kjørnøk, som er et finfordelt karbon (elementært karbon). Kjørnøk inngår i gummilister for at gummilisten skal bevare svartfargen og kvaliteten over tid, og også for å gi UV-beskyttelse.

SKYVEPARTIER

Alternativer. Halle Thermo finnes i skyvbare alternativer i både dør- og vindushøyde som 2-delte, 3-delte, 4-delte og 6-delte varianter.

Rettvendt / speilvendt. De 2-delte og 3-delte variantene bestilles i rettvendt eller speilvendt utførelse. Alle felt er skyvbare.

Der man monterer to partier ved siden av hverandre og partiene møtes ved en søyle, kan det være hensiktsmessig å velge ett rettvendt og ett speilvendt parti slik at feltene møtes på samme spor i respektive parti ved søylen.



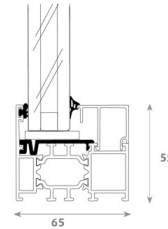
Eksempel møte 3-delte partier ved en søyle

FASTE PARTIER

Faste partier finnes i en rekke ulike utførelser, 1-, 2-, 3-, 4-delte, samt formatskârne i ulike former. De faste partiene leveres i hele rammer.

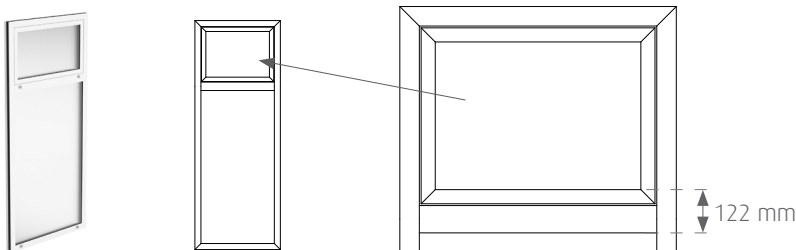
Karmen monteres i stommen før isolerglassrutene løftes inn og klemmes fast ved hjelp av glasslister i aluminium og kilelist av gummi.

Profil – faste partier. Karmen leveres ferdigmontert i ett stykke.



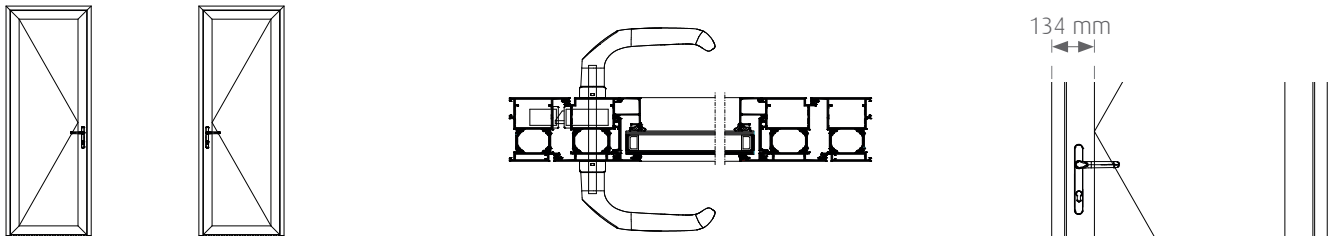
VENTILASJONSLUKE

Ved faste partier finnes ventilasjonsluke som tilvalg. Luken er innadgående, bunnhengslet og er plassert i overkant av partiet. Luken leveres med vridbart åpnings- og stengehåndtak. Standardhøyde på luken er 600 mm fra overkant. Minste mulige høyde på ventilasjonsluke er 450 mm.



SLAGDØR / GANGDØR

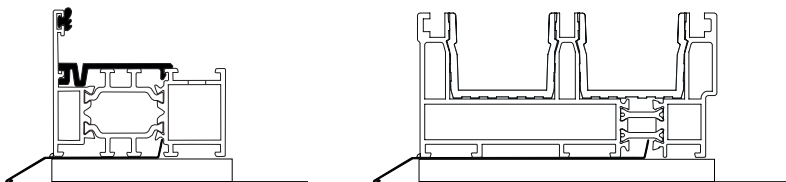
Halle Thermo finnes også som slagdør. En slagdør kan bestilles innadgående eller utadgående, venstrehengslet eller høyrehengslet. Bestilles helglasset eller med glassdelende sprosser. Til slagdøren kan dørlukker bestilles som tilvalg. Døren finnes i en rekke ulike utførelser med for eksempel sidelys og overlys. Maksbredde 1200 mm, maks høyde 2500 mm.



RÅD FOR TETTING OG MONTERING

Vannavledning. Vi anbefaler å plassere en fotplate / bøyd beslag med et oppbrett under gulvprofilen for at vann ikke skal kunne renne inn under karmen og ta seg inn i vinterhagens gulv. Egnert plassering av oppbrettet i beslaget er ved plastdistansen i profilen. Beslaget bøyes nedover i forkant slik at det blir godt fall bort fra vinterhagen, slik at vann ledes bort. Det er viktig at beslaget ikke dekker dreneringshullene der vann skal kunne renne ut fra gulvskinnen. Rådfor deg med blikkenslager ved alt beslagarbeid, da det er svært viktig at vann ledes bort på korrekt måte.

OBS! Fotplate inngår IKKE!



DREVING / FORINGER

Partiene leveres med drevemål for at man skal kunne dreve / isolere rundt karmen slik at man får best mulig tetthet mellom stamme / søyle og partiets karm. Partiets karmyttermål produseres ca. 12 mm mindre enn åpningsbredden og 10 mm mindre enn åpningshøyden på standardmål, og 10 mm rundt om på spesialmål.

OBS! Drevning og foringer til utside og innside inngår IKKE!

Thermo – skyvbart dørparti – standardhøyde 2100 mm

Å-mål	Enheter per bredde				
	973	1073	1173	1273	1373
2000 mm	2				
2100 mm	1	1			
2200 mm		2			
2300 mm		1	1		
2400 mm			2		
2500 mm			1	1	
2600 mm				2	
2700 mm				1	1
2800 mm					2

Å-mål	Enheter per bredde				
	973	1073	1173	1273	1373
3900 mm	4				
4100 mm	2	2			
4300 mm		4			
4500 mm		2	2		
4700 mm			4		
4900 mm			2	2	
5100 mm				4	
5300 mm				2	2
5500 mm					4

Å-mål	Enheter per bredde				
	973	1073	1173	1273	1373
2900 mm	3				
3000 mm	2	1			
3100 mm	1	2			
3200 mm		3			
3300 mm		2	1		
3400 mm		1	2		
3500 mm			3		
3600 mm			2	1	
3700 mm			1	2	
3800 mm				3	
3900 mm				2	1
4000 mm				1	2
4100 mm					3

Å-mål	Enheter per bredde				
	973	1073	1173	1273	1373
5700 mm	6				
5900 mm	4	2			
6100 mm	2	4			
6300 mm		6			

Å-mål = åpningsmål mellom søyler
Enheter per bredde = feltfordeling

Målene gjelder hulmål.
Partiene i standardmål produseres med drevemål:
12 mm på hver side og 10 mm i høyden.

Thermo skyvbare systemer

I vårt sortiment finnes det en rekke ulike åpningsalternativer.
Ved bestilling oppgis hvordan dørene skal plasseres ved sideskyving.
Se beskrivelse om rettventd og speilventd parti.



2-delt på 2 spor
Maksbredde 3600 mm
Minhøyde 500 mm
Maks høyde 2500 mm



3-delt på 3 spor
Maksbredde 5400 mm
Minhøyde 500 mm
Maks høyde 2500 mm



4-delt på 2 spor
Maksbredde 7200 mm
Minhøyde 500 mm
Maks høyde 2500 mm



6-delt på 3 spor
Maksbredde 10800 mm
Minhøyde 500 mm
Maks høyde 2500 mm

Thermo faste systemer

Vi har også et alternativ med faste felt 1-, 2-, 3- og 4-delte.
Det produseres også formatskârne partier.



1-delt
Maksbredde 1800 mm
Minhøyde 400 mm
Maks høyde 2500 mm



Ventilasjonsluke.
Integrert i fast parti.
Bunnhengslet
åpnes innover



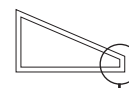
2-delt
Maksbredde 3600 mm
Minhøyde 400 mm
Maks høyde 2500 mm



Ventilasjonsvindu. Luke
med karm for vegg.
Minbredde 500 mm
Maksbredde 1800 mm
Minhøyde 500 mm
Maks høyde 800 mm



3-delt
Maksbredde 5400 mm
Minhøyde 400 mm
Maks høyde 2500 mm



Formatskârnet
Maksbredde 4000 mm
Maks høyde 2000 mm

Minste høyde 180 mm.
Ved bredde over 2500 mm produseres
partiet med stående glassdelende midtpost.



4-delt
Maksbredde 6400 mm
Minhøyde 400 mm
Maks høyde 2500 mm



Slagdør
Maksbredde 1200 mm
Maks høyde 2500 mm

Maksbredde kan ikke alltid kombineres med maks høyde. Ved utsatte plasseringer kan eventuelt forsterket profil være nødvendig.

OBS!

Laveste høyde på Thermo skyvbart er 500 mm. Halle Thermo er ikke beregnet for montering direkte i husfasade. Se Halle Fasad og Vikparti Fasad for dette formålet. Målintervaller produseres etter bestillerens målspesifikasjoner. Ingen angrerett kan påberopes på spesial / målintervall. Feltene leveres ferdigmontert på trepall. Rammen leveres demontert på skyvbare partier og sammensatt på faste partier.

TAK OG GULV TIL HALLE THERMO VINTERHAGE

For vinterhage som Halle Thermo anbefales godt isolerte gulv og tak for best mulig resultat og varmekomfort. Halle Thermo er et vinterhagesystem. En vinterhage regnes IKKE som et tilbygg til huset ditt og skal derfor ikke sammenlignes med huset ditt når det gjelder valg av byggematerialer, innredning og utstyr. Halle Thermo er kun beregnet for periodisk oppvarming eller konstant vedlikeholdsvarme, 5–10 grader (vinterhage)

TAK

Vi anbefaler godt isolerte kanalplasttak, 32 mm eller 55 mm Isolux kanalplasttak, alternativt et fullt isolert tett tak med ønsket tekking. Halle Isolux 32 mm har en U-verdi på 1,2 og et 55 mm kanalplasttak har en U-verdi på 0,8.

GULV

Gulvet bør bygges godt isolert med støpt plate eller på et solid bjelkelag. For best mulig komfortvarme anbefales gulvvarme.

OPPVARMING

Det kreves alltid en eller annen form for varmekilde i en vinterhage for at man skal holde en god temperatur under bruk. Tenk på at en vinterhage er mer energikrevende enn et bolighus ved oppvarming da de ikke har samme isolasjon og energikrav i bygningskonstruksjonen.

VENTILASJON

Sørg alltid for å ha god ventilasjon for å redusere risikoen for kondens.

VEDLIKEHOLD

PROFILER

Halle Thermo er produsert av aluminium som er relativt vedlikeholdsfritt og lett å holde. Profilene bør vaskes noen ganger per år. Bruk et mildt fettløsende håndoppvaskemiddel og myk børste. Skyll av med rikelig med vann.

HJUL

For god hjulfunksjon kan man iblant bruke låsespray eller 5-56. Unngå låsespray som er beregnet for opptining av låser, da disse inneholder løsemidler som på sikt tørker ut i stedet for å smøre.

Hold alltid gulvskinnene rene for smuss, sand og grus. Støvsug, tørk og hold rent, da denne typen smuss kan slite på hjul og kulelager.

LEVERING / MONTERING

Halle Thermo vinterhageparti produseres i Sverige for det nordiske klimaet. Ved levering skal godset alltid kontrolleres slik at emballasje og produkter er hele og at alt materiale er med. Ved skade skal dette alltid noteres på fraktbrevet sammen med sjåføren ved godsleveransen, og omgående rapporteres til fraktselskap, forhandler eller Halle. Monter aldri et produkt som er skadet ved levering. Monterte produkter erstattes ikke.

Ved levering følger det med rustfri skrue for montering i limtre. Ved montering i annet materiale som tegl, betong eller lignende anbefaler vi alltid konsultasjon med byggevarerhandel eller snekker for valg av korrekt innfestingsmateriale og tetting ved hulltaking.

GARANTI

Garantiforpliktelsen gjelder kun dersom partiet er montert i henhold til monteringsanvisningen. Skadde produkter skal aldri monteres.

VIKTIG

En vinterhage regnes IKKE som et tilbygg til huset ditt og skal derfor ikke sammenlignes med huset ditt når det gjelder valg av byggematerialer, innredning og utstyr.

Noe lekkasje ved kraftig vind i kombinasjon med nedbør kan forekomme. Det er derfor svært viktig at man gjør riktige materialvalg når man bygger vinterhage. Det anbefales aldri å bruke not- og fjærgulv, laminat eller absorberende trematerialer som for eksempel sponplater som tar opp fukt i vinterhagekonstruksjoner. I en vinterhage skal man bruke tilpassede tekstiler, puter og møbler slik at disse er beregnet for vinterhagemiljø.

Beslagarbeid for tilslutning, tetthet og vannavrenning skal alltid utføres av fagmessig kyndig montør, slik at vann fra takrenner ledes bort fra konstruksjonen og ikke risikerer å skade omkringliggende bygningsmasse. Dette gjelder også elektrisk installasjon i vinterhage, det må være utført av fagmessig kyndig montør på grunn av utendørsmiljø.

VIKTIG OM GLASS!

Glassene er herdet sikkerhetsglass som er 5 ganger sterkere enn et vanlig glass i tilsvarende tykkelse. Fordelen med et herdet glass dersom det skulle gå i stykker, er at det ikke dannes store skarpe glassbiter, men at det knuses i små biter / kuber.

Store ujevnheter i temperatur på deler av glasset kan skape termisk spenning. Plasser ikke varmeelement mot glasset eller vifteovn som rettes direkte mot glasset, da termiske spenninger i glasset kan oppstå og forårsake sprekke dannelse. Plasser ikke møbler, puter, sitteputer eller lignende mot glasset. Monter ikke klistremerker som ikke er beregnet for glass eller skilt på glasset.

Ved herding kan det iblant oppleves en viss bølgethet i glasset i enkelte vinkler. Dette er helt normalt for et herdet glass og viser tydelig at glasset er herdet. I henhold til Svensk Planglas sine forskrifter kan man på hardt belagte glass under visse lysforhold oppleve en svak dis i glasset i direkte sollys. Dette er helt normalt for glasstyper i en vinterhage og er i henhold til Svensk Planglas sine forskrifter ingen defekt på denne typen glass.

LES ALLTID DEN TEKNISKE INFORMASJONEN OG HELE MONTERINGSANVISNINGEN FØR MONTERING PÅBEGYNNES!

VIKTIG!

Fugeskum eller lignende må ikke brukes i noen del av monteringen, heller ikke ved fuging mellom karm og vegg. I tillegg til risikoen for at produktet deformeres ved skummets ekspansjon, medfører bruk av skum at produktet ikke kan etterjusteres eller tas bort.

Dermed kan verken monteringsfeil eller eventuelle produksjonsfeil utbedres, og det er ikke mulig for produsenten å oppfylle sine garantiforpliktelser.

VIKTIG Å KJENNE TIL OM VENTILASJON OG KONDENS

I vinterhage og vinterhagepartier er det viktig med ventilasjon for å redusere risikoen for kondens og dugg på glassene og øvrige komponenter. Ventilasjonen er viktig å ta med allerede i planleggingsfasen.

Kondens forekommer på de fleste ting i hverdagen vår, og noen eksempler som vi sikkert kjenner igjen, er når kalde drikker i glass eller boks får kondens på utsiden om sommeren og det dukker opp små dråper. Kondensen kan også vise seg som dugg, særlig på speil og dusjglass på badet ditt. På bilens ruter er det vanlig med kondens og dugg under visse værforhold og årstider.

Kondens dannes når vann går over fra damp til væske. Jo varmere det blir, desto mer vanndamp kan luften bære, og da er det vanskeligere for luften å kondensere. Når temperaturen senkes, øker den relative luftfuktigheten i luften, og når luften ikke lenger klarer å bære vann som damp, kondenserer vanndampen og avgir noe vann. Kondensen oppstår når varmere luft treffer en overflate med lavere temperatur enn luftens *duggpunkt. *(Duggpunktet er temperaturen da den relative luftfuktigheten når 100 % under forutsetning av at mengden vanndamp i luften er den samme.)

Vi mennesker avgir fukt, og når det er mye folk kan dette gi opphav til dugg på glassflatene.
Løsning: Å lufte og ventilere løser med størst sannsynlighet dette problemet.

Når man har planter i vinterhagen, kan det være greit å vite at planter avgir fukt. Det innebærer at jo flere planter man har i vinterhagen, desto fuktigere luft.
Løsning: Mekanisk ventilasjon med viftesystem, baderomsvifte eller lignende.

Hvis man henger klær til tork i vinterhagen, avgir dette fukt mens klærne tørker, og dette kan gi dugg og fukt på alle omkringliggende detaljer i en vinterhage.
Løsning: Ved enkelte tilfeller når man tørker klær i vinterhagen, trenger man normalt sett ikke å iverksette tiltak da dette er midlertidig og retter seg selv. Men å lufte er alltid bra både for tørketiden på klærne og vinterhagen din.

En vinterhage med åpent trebjelkelag i fuktig terreng kan øke risikoen for markfukt.
Løsning: Det er viktig at man tenker på samme måte i vinterhage som ved øvrige byggverk. Her kan det hjelpe med pukk i bærelaget under gulvet, og under bjelkelaget legger man en fuktsperre i plastfolie.

Betongplater bruker lang tid på å tørke. Avhengig av omstendighetene kan fukt i betongplaten måles opptil 2 år etter at den er støpt og for det blotte øyet ser tørr ut, noe som gjør at den avgir fukt som kan skape dugg og kondens i vinterhagen.
Løsning: En åpen betongplate som dekkes over med tepper, gulvklinter, klikkgulv eller lignende gjør at fukten stenges inne og blir værende lenger. God ventilasjon og varme for at uttørringen skal fremskyndes og for å ventilere ut fukten, løser ofte problemene med fukt fra betongplaten.

Hver gang man åpner opp ut til vinterhagen fra bolighuset, strømmer den varme og normalt fuktige inneluften ut i vinterhagen. Hvis luften i vinterhagen er kaldere, vil luften kondensere på de kalde flatene.
Løsning: Her er det viktig å ventilere og lufte.

Hvis det regner mye i en kortere periode og temperaturen faller raskt, er det stor sannsynlighet for at dette kan gi kondens og dugg.
Løsning: Væromslag trenger man normalt sett ikke å gjøre tiltak for, da dette er midlertidig og retter seg selv.

Ved alle åpne vannkilder i en vinterhage vil det uunngåelig være høy luftfuktighet. Har man for eksempel basseng, spabad, fontener eller badekar i vinterhagen, kondenserer den fuktige luften på alle flater som er kaldere enn omgivelsestemperaturen, og kondens oppstår først og fremst på glassflatene, aluminiumsprofilene, og avhengig av takvalg kan det også forekomme i taket.
Løsning: Vi anbefaler ikke åpne vannkilder i vinterhage. Dersom man likevel ønsker å innrede vinterhagen som delvis våtrom, anbefaler vi at man rådfører seg med byggeteknisk ekspertise, og i enkelte tilfeller kan det av forsikringshensyn være nødvendig å konsultere forsikringselskap om eventuelle fremtidige vann- og skaderisikoer på eksisterende bygningsmasse.

Gassvarmere finnes i mange utførelser, men ved forbrenning av gass dannes karbondioksid og vanndamp som kondenserer på alle flater som er kaldere enn omgivelsesluften. Dette vil først og fremst synes på glass og aluminiumsprofiler.
Løsning: Vi anbefaler andre varmekilder i vinterhage.

I enkelte tilfeller kan man oppdage tilbakevendende dugg på ett eller flere energiglass blant mange andre som ikke får dugg på glasset. Her kan det foreligge andre årsaker, en årsak kan være at glassruten er feilvendt i konstruksjonen. Dersom det er enkeltglass (kan kun kjennes på enkeltglass med energiglass), kan man kontrollere på en tørr glassflate med en finger. Et rettvendt glass skal kjennes tregere på utsiden når man sammenligner med innsiden.
Løsning: Kontakt forhandleren din.

Glassflaten på isolerte glass og glass med lav (= god) U-verdi kan ved enkelte og spesielle tilfeller få kondens eller dugg på glassets utside. Væromslag og forhold kan ved enkelte tilfeller skape situasjoner der glassflatens utside får lavere temperatur enn luften på utsiden, og det kan da dannes kondens.
Løsning: Væromslag trenger man normalt sett ikke å gjøre tiltak for, da dette er midlertidig og retter seg selv, og kondensen vil forsvinne når luften varmes opp av solen.

Ventilasjon er viktig i en vinterhage. Rådfør deg med bygningsteknisk ekspertise allerede i planleggingsfasen om hvordan man kan løse ventilasjonen. God ventilasjon gir jevnere sommertemperatur og reduserer risikoen for dugg og kondens på profiler og glass.
Plasseringen av luftventilene er viktig, og det anbefales at man har frisklufts- og avtrekksventil så langt fra hverandre som mulig. En smidig løsning er også å velge en ventilasjonsluke i faste partier.

Luftsirkulasjon er viktig. Hvis luften ikke sirkulerer, kan en vifte være nødvendig for å skape luftsirkulasjon. Et godt alternativ er vifter som automatisk starter når luftfuktigheten når en viss grense. Den fuktige luften transporteres da ut fra vinterhagen.

SKYVBARE SYSTEMER
HVITE OG SORTE



2-delt hvit
skyvbart parti



2-delt sort
skyvbart parti



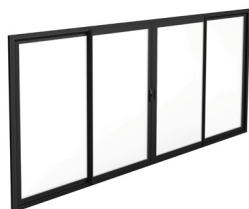
3-delt hvit
skyvbart parti



3-delt sort
skyvbart parti



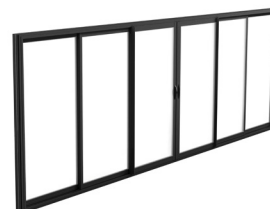
4-delt hvit
skyvbart parti



4-delt sort
skyvbart parti



6-delt hvit
skyvbart parti



6-delt sort
skyvbart parti

FASTE SYSTEMER
HVITE OG SORTE



1-delt hvit
fast parti



1-delt sort
fast parti



2-delt hvit
fast parti



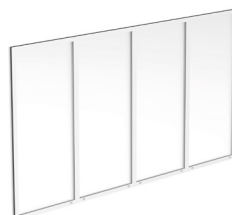
2-delt sort
fast parti



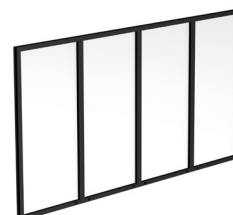
3-delt hvit
fast parti



3-delt sort
fast parti



4-delt hvit
fast parti



4-delt sort
fast parti