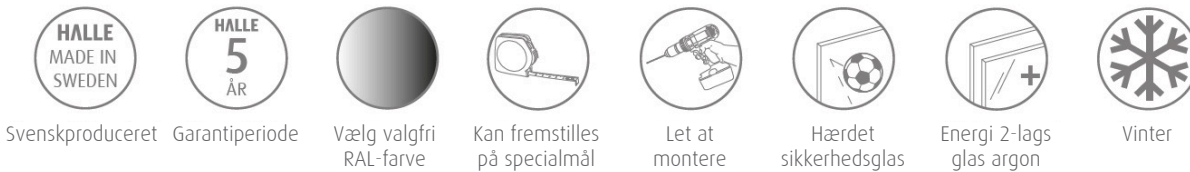


SIDE:

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. GENERELT | 4. FASTE PARTIER, VENTILATIONSKLAP, HÆNGSLET DØR, ISOLERING |
| 2. MÅL, GLAS, FARVER, SPROSSER | 5. OPDELING AF RAMMER, TÆTNING |
| 3. LÅS, STYREBESLAG, PROFILER | 6. TAG OG GULV TIL THERMO, VEDLIGEHOLDELSE, LEVERING, MONTERING |



GENERELT

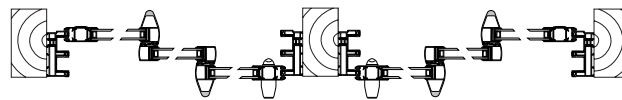
Halle Thermo er et system til vinterhaver. En vinterhave betragtes ikke som en tilbygning til huset og skal derfor ikke sidestilles med huset, når det gælder valg af byggematerialer, indretning og udstyr. Halle Thermo er kun beregnet til periodisk opvarmning eller konstant vedligeholdelsesvarme, 5-10 grader (vinterhave).

Bemærk, at det ikke er et facadesystem, og derfor må man ikke fjerne væg/dør mellem huset og udestuen, da det så betragtes som en tilbygning, hvor der kræves kraftigere systemer. Det er også vigtigt, at man har gode varmekilder, som opvarmer udestuen ved periodisk opvarmning. Et velisoleret fundament og et velisoleret tag reducerer opvarmningsomkostningerne.

Der kan forekomme en vis indtrængning af vand ved kraftig vind i kombination med nedbør. Det er derfor meget vigtigt at vælge de rigtige materialer, når man opfører sin vinterhave.

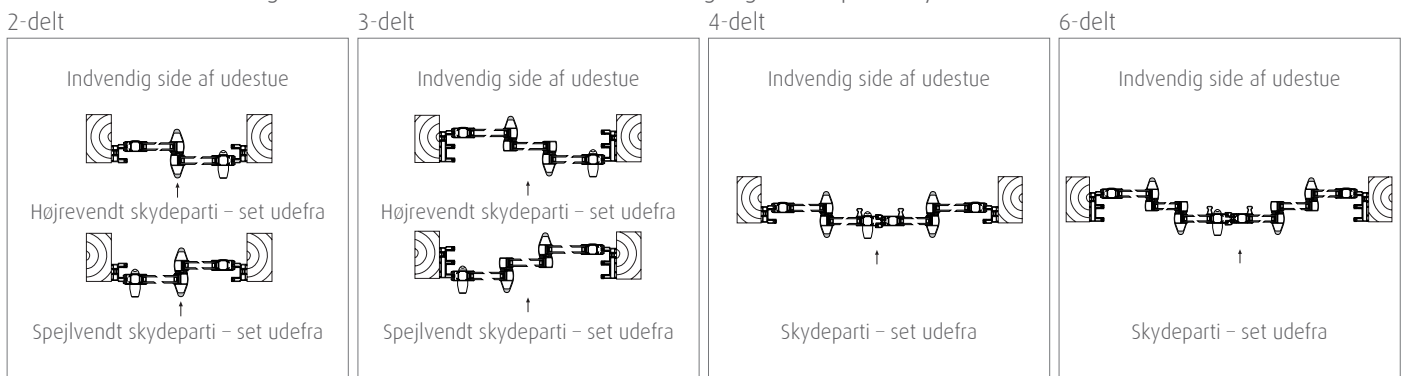
Halle anbefaler aldrig fer- og notgulve eller sugende træmaterialer som for eksempel spånplader i vores udestuekonstruktioner. Vi anbefaler altid at anvende en faguddannet blikkenslager til inddækninger og pladearbejde for at opnå maksimal tæthed. For at reducere risikoen for kondens er ventilation af udestuen også vigtig.

Halle Thermo er et udestuesystem og ikke et facadeparti og må aldrig monteres i ydervæg eller anvendes som permanent tilbygning. Til dette formål skal system Halle Fasad anvendes.

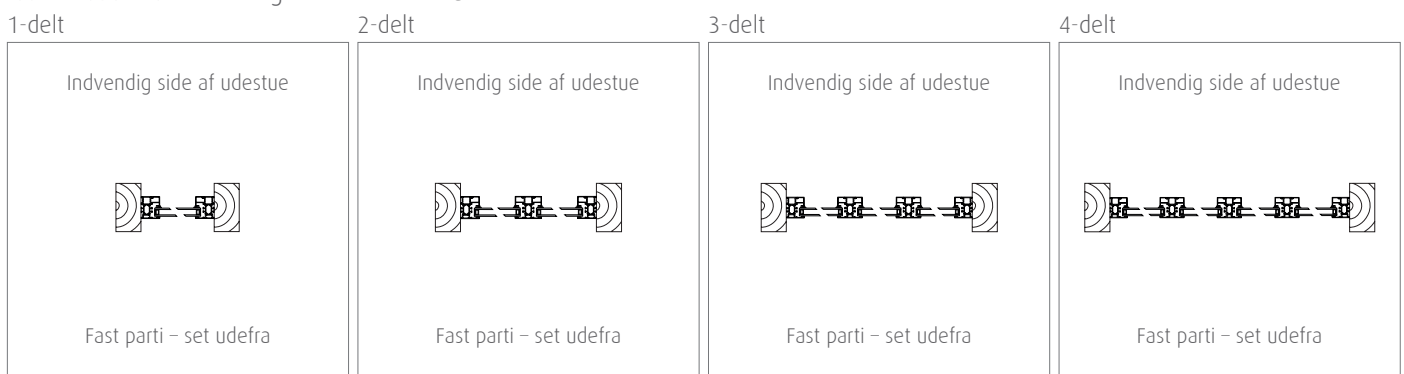


Eksempel på møde mellem 3-delte partier ved en stolpe, med et højrevendt og et spejlvendt skydeparti.

SKYDEPARTIER – Placering af rammer set udefra. Alle døre har hagerigellåsen på den yderste ramme set udefra.



FASTE PARTIER – Placering af rammer set udefra



MÅL

Partierne fremstilles både i standardmål og specialmål.

Halle Thermo fremstilles altid med fuges-/isoleringsafstand, så der kan isoleres mellem konstruktion og karm for at opnå bedst mulig tæthed og U-værdi.

Partiets karmyttermål fremstilles ca. 12 mm mindre end åbningsbredden og 10 mm mindre end åbningshøjden ved standardmål samt 10 mm hele vejen rundt ved specialmål. Isolering og lister til indvendig/udvendig side medfølger ikke.

Partierne er ikke bærende konstruktioner, hvilket stiller store krav til den bærende konstruktion, da de ikke må udsættes for nedbøjning fra overliggeren.

Ved nedbøjning er der risiko for, at rammerne går trægt, da de klemmes mellem bund- og topkarm.

STANDARDMÅL

Ved standardmål kombineres forskellige rambredder i samme parti. Standardhøjden er ved døre 2100 mm og ved vinduer 1300 mm.

SPECIALMÅL

Systemet kan fremstilles i ønskede mål. Ved fremstilling i specialmål fremstilles alle rammer i et parti altid i samme størrelse.

Maksimal bredde kan ikke altid kombineres med maksimal højde. Ved udsatte placeringer kan der eventuelt være behov for forstærket profil.

GLAS

Glasset i vinterhavesystemet er en isolerrude med 2-lags glas og sort varm kant.

Isolerrudens opbygning: 4 mm sikkerhedsglas + 16 mm energiglas/argongas + 4 mm sikkerhedsglas med høj isoleringsevne og sort varm kant rundt om ruden.

U-værdi 1,0. Den samlede U-værdi for konstruktionen afhænger af partiets størrelse. En typisk U-værdi for et 3-delt parti 2 x 2,5 meter er 1,9.

Tilvalg glas

Glasalternativer	Art. Nr.
Tonede glas - Gråtonede	WTTGT
Solafskærmningsglas Suncool 70/40	WGTSC
Selvrensende glas	WGSR

SPROSSER

Til systemet tilbydes indvendige sprosser, 26 mm, i en række forskellige udførelser. Med indvendige sprosser er det let at pudse og holde glassene rene. Andre alternativer end eksemplerne nedenfor kan også bestilles.

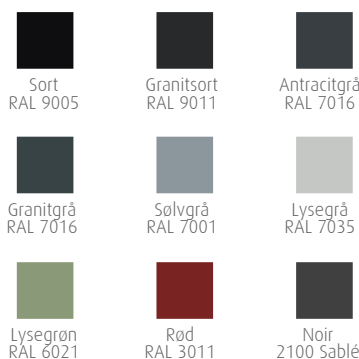
Sprosser – Mellemgående sprosser i isolerrude, 26 mm – srossefarver følger partiets farve på ind- og udvendig side.

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

FARVE

Halle Thermo har standardfarve hvid, RAL 9010-PS. (Glans 80) + Sort mat strukturlak RAL9005

Som tilvalg findes 9 farver, alternativt valgfri RAL-farve. (Glans 30)



DUO-farve

Man kan bestille et tofarvet parti, DUO-farve, hvilket betyder, at man kan få forskellige farver på indvendig og udvendig side.

Strukturlak

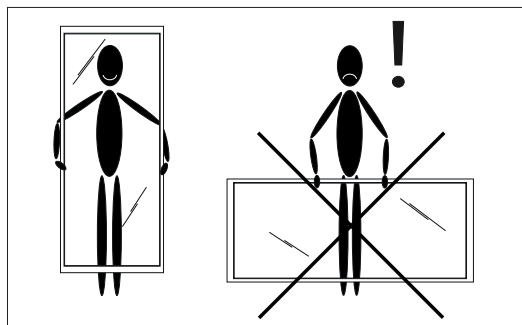
Partierne kan også bestilles med strukturlak i valgfri RAL-farve. Lakeringen kaldes TC.

VIGTIGT VED HÅNDBTERING

Løft altid lågerne korrekt.

Lågerne skal bæres stående.

Ved løft af låger liggende er der stor risiko for, at profilen bøjer af vægten, og gummilisten trykkes ind i profilen, og risiko for fremtidig utæthed kan opstå.



HJUL OG SKINNER

De skydbare partier er forsynet med kuglelejede, rustfri boggehjul indkapslet i justerbare hjulhuse. Bundskinnen af kraftig aluminium er forsynet med en udskiftelig aluminiumsskinne. Skinnen er både holdbar, slidstærk og let at holde ren. Skinnen er let at vedligeholde.

LÅS OG GREB

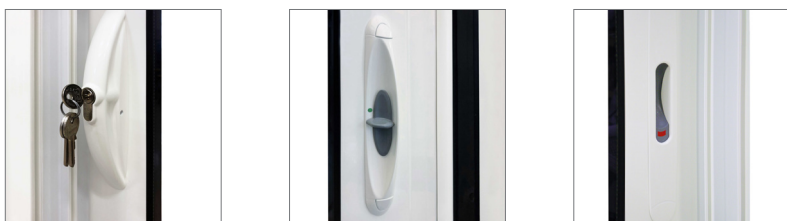
I alle skydbare partier indgår hagerigellås med indvendig klikfunktion og en europacylinderlås på ydersiden. 3 stk. nøgler til cylinderlåsen medfølger.

På de 2-delte og 3-delte partier monteres hagerigellåsen på ydersiden på den ramme, der er placeret i det yderste spor.
Se information om højrevendt/spejlvendt parti.

På de 4-delte og 6-delte mødepartier monteres kliklås på indersiden på de yderste rammer.
Hagerigellås med cylinderlås monteres på den venstre ramme ved mødet set udefra.
Ved mødepartier mødes rammerne i det yderste spor.

Man taler nogle gange om "godkendte" låse. Der findes ikke sådanne for terrassedøre, og forsikringsselskaber har forskellige regler og krav på området. Kontakt dit forsikringsselskab for nærmere information.

Cylinderlåsen er placeret på den yderste ramme set udefra.



STYREBESLAG / TÆTNINGER

Rammerne har styrebslag/styrepuffer, som monteres i rammens over- og underkant. Styrebslagene giver rammerne en stabil gang og fjerner eventuelle raslelyde. Mellem rammerne monteres kraftige børstetætninger for ekstra tætte partier.

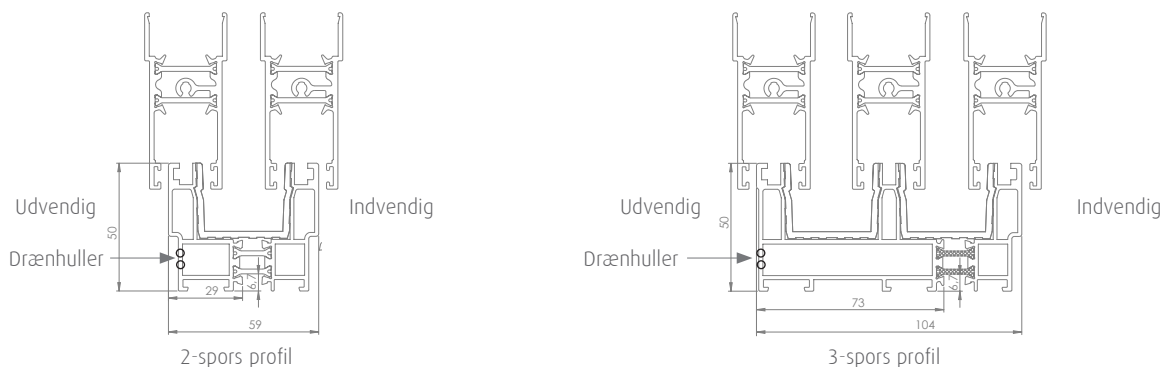


PROFILER

Karmen har brudt kuldebro og monteres i ét og samme stykke for bedst mulig tæthed og U-værdi. De skydbare partier findes i 2-spors og 3-spors udførelse. For at minimere tærskeløjden kan karmen sænkes ned i gulvkonstruktionen. Maksimal nedsænkning er 38 mm.

Den nederste profil, bundskinnen, har drænhuller til vandafledning, og disse huller skal derfor have fri passage for dræning og bortledning af vand.

Karmen leveres usamlet for at minimere risikoen for skader under levering. Ved montering af partier bør der monteres et bundblik under bundskinnen, så vand ikke kan løbe ind under karmen og ind i udestuen. Bundblik medfølger ikke.



GUMMILISTER

Vedligeholdelse og pleje af gummilister. For at vedligeholde gummilister skal du regelmæssigt rengøre dem med en fugtig klud og et mildt rengøringsmiddel for at fjerne snavs og forebygge revnedannelse. Behandl derefter listerne med et silikonebaseret smøremiddel, gummipleje eller lignende, for eksempel til bildøre, for at bevare elasticiteten og forhindre, at de udtørres og revner.

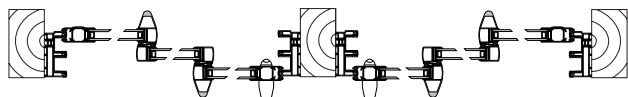
Gummilister i husvinduer, på biler og udestuepartier kan smitte af, fordi de indeholder carbon black, som er fint fordelt kulstof (elementært kulstof). Carbon black indgår i gummilister for, at gummilisten kan bevare sørthed og kvalitet over tid og samtidig få UV-beskyttelse.

SKYDEPARTIER

Alternativer. Halle Thermo findes som skydepartier i både dør- og vindueshøjde i 2-delte, 3-delte, 4-delte og 6-delte varianter.

Højrevendt/spejlvendt. De 2-delte og 3-delte varianter bestilles i højrevendt eller spejlvendt udførelse. Alle rammer er skydbare.

Hvis man monterer to partier ved siden af hinanden, og partierne mødes ved en stolpe, kan det være hensigtsmæssigt at vælge ét højrevendt og ét spejlvendt parti, så rammerne mødes i samme spor i de respektive partier ved stolpen.



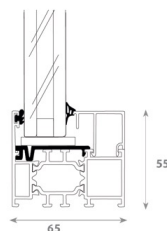
Eksempel på møde mellem 3-delte partier ved en stolpe

FASTE PARTIER

Faste partier findes i en række forskellige udførelser, 1-, 2-, 3- og 4-delte samt formatskârne i forskellige former. De faste partier leveres i hele rammer.

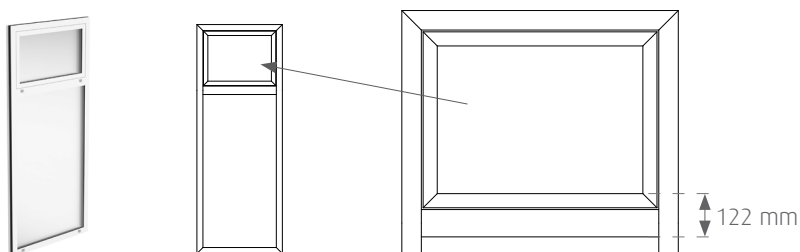
Karmen monteres i konstruktionen, før isolerruderne løftes ind og fastklemmes ved hjælp af glaslister i aluminium og kileliste af gummi.

Profil - Faste partier. Karmen leveres færdigmonteret i ét stykke.



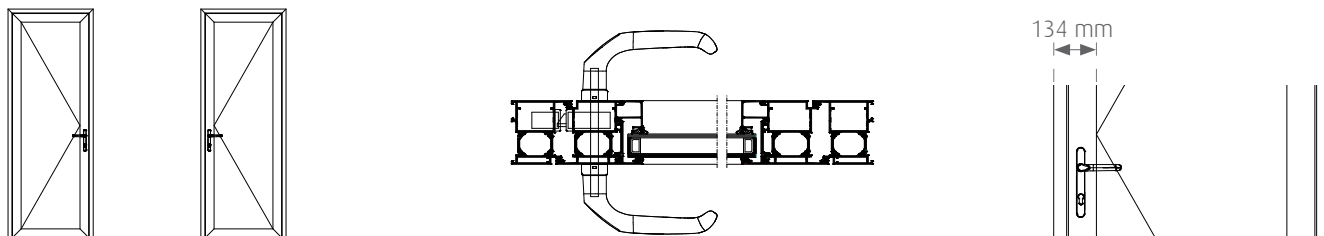
VENTILATIONSKLAP

Til faste partier fås ventilationsklap som tilvalg. Klappen er indadgående, bundhængt og placeret i partiets overkant. Klappen leveres med drejeligt åbne- og lukkegreb. Standardhøjden på klappen er 600 mm fra overkant. Mindste mulige højde på ventilationsklap er 450 mm.



HÆNGSLET DØR / GANGDØR

Halle Thermo findes også som hængslet dør. En hængslet dør kan bestilles indadgående eller udadgående, venstrehængt eller højrehængt. Bestilles som helglasdør eller med glassdelende sprosser. Til den hængslede dør kan dørlukker bestilles som tilvalg. Døren findes i en række forskellige udførelser med for eksempel sideparti og overparti. Maks. bredde 1200 mm, Maks. højde 2500 mm.

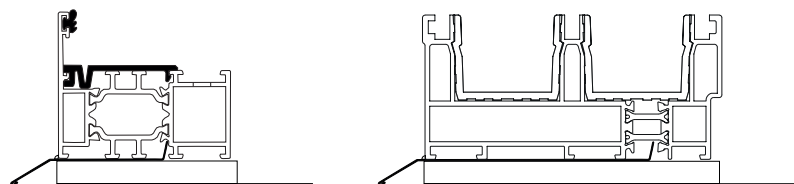


RÅD OM TÆTNING OG MONTERING

Vandafledning. Vi anbefaler at placere et bundblik/bukket plade med opbuk under bundprofilen, så vand ikke kan løbe ind under karmen og ind i udestuens gulv. En egnet placering af opbukket i pladen er ved plastdistancen i profilen. Pladen bukkes nedad i forkanten, så der opnås et tydeligt fald væk fra udestuen, så vand ledes bort. Det er vigtigt, at pladen ikke dækker drænhullerne, hvor vand skal kunne løbe ud fra bundskinnen.

Kontakt en blikkenslager ved alt pladearbejde, da det er meget vigtigt, at vand ledes væk på korrekt vis.

OBS! Bundblik medfølger ikke.



ISOLERING / INDVENDIGE OG UDVENDIGE LISTER

Partierne leveres med fuger-/isoleringsafstand, så man kan isolere rundt om karmen for at opnå bedst mulig tæthed mellem konstruktion/stolpe og partiets karm. Partiets karmyttermål fremstilles ca. 12 mm mindre end åbningsbredden og 10 mm mindre end åbningshøjden ved standardmål samt 10 mm hele vejen rundt ved specialmål.

OBS! Isolering og lister til udvendig og indvendig side medfølger ikke.

Thermo – skydbart dørparti – standardhøjde 2100 mm

Å-mål	Enheder pr. 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	Enheder pr. 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	Enheder pr. 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	Enheder pr. bredde				
	973	1073	1173	1273	1373
5700 mm	6				
5900 mm	4	2			
6100 mm	2	4			
6300 mm		6			

Enheder pr. bredde = rammefordeling
 Å-mål = mål mellem stolper

Målene angiver hulmål.
 Partierne i standardmål fremstilles med fuge-/isoleringsafstand:
 12 mm på hver side og 10 mm i højden.

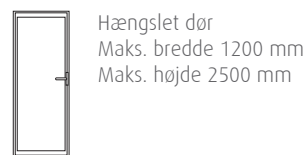
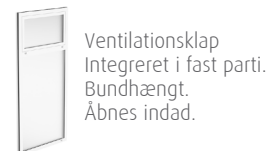
Thermo skydesystemer

I vores sortiment findes en række forskellige åbningsalternativer. Ved bestilling angives, hvordan dørene skal placeres ved sideforskydning. Se beskrivelse af højrevendt og spejlvendt parti.



Thermo faste systemer

Vi har også et alternativ med faste rammer i 1-, 2-, 3- og 4-delte udførelser. Der fremstilles også formatskårne partier.



Maksimal bredde kan ikke altid kombineres med maksimal højde. Ved udsatte placeringer kan der eventuelt være behov for forstærket profil.

OBS!

Laveste højde på Thermo skydeparti er 500 mm. Halle Thermo er ikke beregnet til montering direkte i husfacade. Se Halle Fasad og Vikparti Fasad til dette formål. Målintervaller fremstilles efter bestillerens målspecifikationer. Der kan ikke gøres fortrydelsesret gældende for specialmål/målintervaller. Rammerne leveres færdigmonterede på træpalle. Karmen leveres usamlet til skydepartier og samlet til faste partier.

TAG OG GULV TIL HALLE THERMO VINTERHAVE

Til vinterhaveudestuer som Halle Thermo anbefales velisolerede gulve og tage for bedst muligt resultat og varmekomfort.

Halle Thermo er et vinterhavesystem. En vinterhave betragtes ikke som en tilbygning til huset og skal derfor ikke sidestilles med huset, når det gælder valg af byggematerialer, indretning og udstyr. Halle Thermo er kun beregnet til periodisk opvarmning eller konstant vedligeholdelsesvarme, 5-10 grader (vinterhave).

TAG

Vi anbefaler velisolerede kanalplasttage, 32 mm eller 55 mm Isolux kanalplasttag, alternativt et fuldt isoleret lukket tag med ønsket tagbeklædning.

Halle Isolux 32 mm har en U-værdi på 1,2, og et 55 mm kanalplasttag har en U-værdi på 0,8.

GULV

Gulvet bør udføres velisoleret med støbt betonplade eller på et stabilt bjælkelag. For bedst mulig komfortvarme anbefales gulvvarme.

OPVARMNING

Der kræves altid en form for varmekilde i en vinterhaveudestue for at opretholde en god temperatur under brug. Vær opmærksom på, at en udestue er mere energikrævende end et beboelseshus ved opvarmning, da den ikke har samme isolering og energikrav i bygningskonstruktionen.

VENTILATION

Sørg altid for god ventilation for at reducere risikoen for kondens.

VEDLIGEHOLDELSE

PROFILER

Halle Thermo er fremstillet af aluminium, som er relativt vedligeholdelsesfrit og nemt at holde.

Profilerne bør vaskes et par gange om året. Anvend et mildt fedtopløsende håndopvaskemiddel og en blød børste. Skyl efter med rigeligt vand.

HJUL

For at sikre god hjulfunktion kan man lejlighedsvis anvende låsespray eller 5-56. Undgå låsespray beregnet til optøning af låse, da disse indeholder opløsningsmidler, som på sigt udtørre i stedet for at smøre.

Hold altid bundskinnerne rene for snavs, sand og grus. Støvsug, aftør og hold rent, da denne type snavs kan slide på hjul og kuglelejer.

LEVERING / MONTERING

Halle Thermo udestuepartier fremstilles i Sverige til det nordiske klima.

Ved levering skal man altid kontrollere godset, så emballage og produkter er intakte, og at alt materiale er med.

Ved skade skal dette altid noteres på fragtbrevet sammen med chaufføren ved vareleveringen og straks rapporteres til fragtfirma, forhandler eller Halle.

Monter aldrig et produkt, som er beskadiget ved levering. Monterede produkter erstattes ikke.

Ved levering medfølger 70 mm rustfri skruer til montering i limtræ.

Ved montering i andre materialer som tegl, beton eller lignende anbefaler vi altid at rådføre sig med byggemarked eller tømrer for valg af korrekt befæstelse og tætning ved boring.

GARANTI

Garantiforpligtelse gælder kun, hvis partiet er monteret i henhold til monteringsvejledningen. Beskadigede produkter må aldrig monteres.

VIGTIGT

En udestue regnes IKKE som en tilbygning til dit hus og skal derfor ikke sammenlignes med dit hus, når det gælder valg af byggematerialer, indretning og udstyr. Der kan forekomme visse utætheder ved kraftig vind i kombination med nedbør.

Det er derfor meget vigtigt, at man foretager det rigtige materialevalg, når man bygger udestue.

Det anbefales aldrig at anvende fer- og notgulve, laminat eller sugende træmaterialer som f.eks. spånplader, der optager fugt i udestuekonstruktioner.

I en udestue skal man anvende tilpassede tekstiler, hynder og møbler, så disse er beregnet til udestuemiljø.

Pladearbejde for tilslutning, tæthed og vandafledning skal altid udføres af fagligt kyndig montør, så vand fra tagrender ledes væk fra konstruktionen og ikke risikerer at skade omkringliggende byggeri. Dette gælder også elinstallation i udestuen; det skal udføres af fagligt kyndig montør pga. udendørsmiljø.

VIGTIGT OM GLAS!

Glassene er hærdet sikkerhedsglas, som er 5 gange stærkere end almindeligt glas i tilsvarende tykkelse. Fordelene ved hærdet glas, hvis det skulle gå i stykker, er, at der ikke dannes store skarpe glasskår, men at det går i stykker til små stykker/kuber.

Store temperaturforskelle på dele af glasset kan skabe termisk spænding. Placer ikke varmeelementer mod glasset eller varmluftblæser, der rettes direkte mod glasset, da der kan opstå termiske spændinger i glasset og medføre revnedannelse. Placer ikke møbler, puder, hynder eller lignende mod glasset. Monter ikke klistermærker, der ikke er beregnet til glas, eller skilte på glasset.

Ved hærdning kan der i visse vinkler opleves en vis bølgethed i glasset. Dette er helt normalt for hærdet glas og viser tydeligt, at glasset er hærdet.

Ifølge Svensk Planglas' forskrifter kan man på hårdbelagte glas i visse lysforhold opleve en svag dis i glasset i direkte sollys. Dette er helt normalt for glastyper i en udestue og er ifølge Svensk Planglas' forskrifter ingen defekt på denne type glas.

LÆS ALTID DEN TEKNISKE INFORMATION OG HELE MONTERINGSVEJLEDNINGEN INDEN MONTERING PÅBEGYNDSES!

VIGTIGT!

PU-skum eller lignende må ikke anvendes i nogen del af monteringen, heller ikke ved fugning mellem karm og væg. Ud over risikoen for, at produktet deformeres ved skummets ekspansion, medfører anvendelse af skum, at produktet ikke kan efterjusteres eller demonteres.

Dermed kan hverken montagefejl eller eventuelle fabrikationsfejl udbedres, og det er ikke muligt for producenten at opfylde sine forpligtelser i henhold til garantien.

VIGTIGT AT KENDE TIL OM VENTILATION OG KONDENS

I udestuer og udestuepartier er ventilation vigtig for at mindske risikoen for kondens og dug på glassene og øvrige komponenter. Ventilationen er god at have med allerede i planlægningsfasen.

Kondens forekommer på de fleste ting i vores hverdag, og nogle eksempler, som vi sikkert kender igen, er når kolde drikke i glas eller dåse får kondens på ydersiden om sommeren, og der opstår små dråber. Kondensen kan også vise sig som dug, især på spejle og bruseglas i dit badeværelse. På bilruder er det almindeligt med kondens og dug under visse vejrforhold og årstider.

Kondens dannes, når vandet går fra damp til væske. Jo varmere det bliver, jo mere vanddamp kan luften bære, og så er det svært for luften at kondensere. Når temperaturen sænkes, øges den relative luftfugtighed i luften, og når luften ikke længere kan bære vand som damp, kondenserer vanddampen og afgiver en del vand. Kondensen opstår, når varmere luft rammer en overflade med lavere temperatur end luftens *dugpunkt.

(Dugpunktet er den temperatur, hvor den relative luftfugtighed når 100 % under forudsætning af, at mængden af vanddamp i luften er den samme.)

Vi mennesker afgiver fugt; når der er mange mennesker, kan dette give dug på glasfladerne.

Løsning: Udluftning og ventilation løser med størst sandsynlighed dette problem.

Når man har planter i sin udestue, kan det være godt at vide, at planter afgiver fugt; det betyder, at jo flere planter man har i udestuen, desto mere fugtig er luften.

Løsning: Mekanisk ventilation med ventilationssystem, badeværelsesventilator eller lignende.

Hvis man hænger tøj til tørre i udestuen, afgiver dette fugt, mens tøjet tørrer; dette kan give dug og fugt på alle omkringliggende detaljer i en udestue.

Løsning: Ved enkelte gange, hvor man tørrer tøj i udestuen, behøver man normalt ikke at foretage sig noget, da dette er midlertidigt og retter sig selv. Men udluftning er altid godt både for tørretiden på tøjet og din udestue.

En udestue med åbent træbjælkelag i fugtigt terræn kan øge risikoen for jordfugt.

Løsning: Det er vigtigt at tænke på samme måde i udestuer som ved øvrige byggerier; her kan det hjælpe med makadam i bærelaget under gulvet, og under bjælkelaget lægges en fugtspærre i plastfolie.

Betonplader bruger lang tid på at tørre; afhængigt af omstændigheder kan fugt i betonpladen måles op til 2 år efter, at den er støbt og for det blotte øje ser tør ud, hvilket gør, at den afgiver fugt, som kan skabe dug og kondens i udestuen.

Løsning: En åben betonplade, som dækkes med tæpper, gulvklinter, klikgulv eller lignende, gør, at fugten lukkes inde og bliver længere; god ventilation og varme for at fremskynde udtørringen og ventilere fugten ud løser ofte problemerne med fugt fra betonpladen.

Hver gang man åbner ud til udestuen fra bolighuset, strømmer den varme og normalt fugtige indeluft ud i din udestue. Hvis luften i udestuen er koldere, vil luften da kondensere på de kolde overflader.

Løsning: Her er det vigtigt at ventilere og lufte ud.

Hvis det regner meget i en kortere periode, og temperaturen hurtigt falder, er der stor sandsynlighed for, at dette kan give kondens og dug.

Løsning: Ved vejrskifte behøver man normalt ikke at foretage sig noget, da dette er midlertidigt og retter sig selv.

Ved alle åbne vandkilder i en udestue vil der uundgåeligt være høj luftfugtighed; har man f.eks. pool, spa, fontæner eller badekar i udestuen, kondenserer den fugtige luft på alle overflader, som er koldere end omgivelsernes temperatur, og kondens opstår især på glasfladerne, aluminiumprofilerne og afhængigt af tagvalg kan det også forekomme i taget.

Løsning: Vi anbefaler ikke åbne vandkilder i udestuer; ønsker man alligevel at indrette udestuen som delvist vådrum, anbefaler vi, at man rådfører sig med byggeteknisk ekspertise, og i visse tilfælde kan det af hensyn til forsikring være nødvendigt at kontakte forsikringselskabet om eventuelle fremtidige vand- og skaderisici på eksisterende byggeri.

Gasolvarmere findes i mange udførelser, men ved forbrænding af gasol dannes kuldioxid og vanddamp, som kondenserer på alle overflader, der er koldere end omgivelsernes luft; det vil især kunne ses på glas og aluminiumprofiler.

Løsning: Vi anbefaler andre varmekilder i udestuer.

I enkelte tilfælde kan man opdage tilbagevendende dug på et eller flere energiglas blandt mange andre, som ikke får dug på glasset. Her kan der være andre årsager; en årsag kan være, at glasruden er vendt forkert i konstruktionen. Hvis det er enkeltglas (kan kun mærkes på enkeltglas med energiglas), kan man kontrollere på en tør glasflade med en finger; et korrekt vendt glas skal føles mere trægt på ydersiden sammenlignet med indersiden.

Løsning: Kontakt din forhandler.

Glasfladen på isolerede glas og glas med lav (=god) U-værdi kan ved enkelte og særlige lejligheder få kondens eller dug på glassets yderside. Vejrskifte og omstændigheder kan i visse tilfælde skabe en situation, hvor glasfladens yderside får lavere temperatur end luften udenfor, og der kan så dannes kondens.

Løsning: Ved vejrskifte behøver man normalt ikke at foretage sig noget, da dette er midlertidigt og retter sig selv, og kondensen vil forsvinde, når luften varmes op af solen.

Ventilation er vigtig i en udestue. Rådfør dig med byggeteknisk ekspertise allerede i planlægningsfasen om, hvordan ventilation kan løses; god ventilation giver mere jævn sommertemperatur og mindsker risiko for dug og kondens på profiler og glas.

Placeringen af luftventilerne er vigtig; anbefalingen er, at man har frisklufts- og udsugningsventil så langt fra hinanden som muligt. En smidig løsning er også at vælge en ventilationsluge i faste partier.

Luftcirkulation er vigtig. Hvis luften ikke cirkulerer, kan en ventilator være nødvendig for at skabe luftcirkulation; et godt alternativ er ventilatorer, som automatisk starter, når luftfugtigheden når en vis grænse, og den fugtige luft transporteres da ud fra udestuen.

SKYDESYSTEMER
HVIDE OG SORTE



2-delt hvidt
skydedørsparti



2-delt sort
skydedørsparti



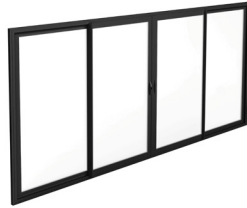
3-delt hvidt
skydedørsparti



3-delt sort
skydedørsparti



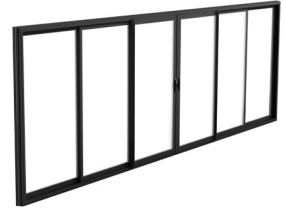
4-delt hvidt
skydedørsparti



4-delt sort
skydedørsparti



6-delt hvidt
skydedørsparti



6-delt sort
skydedørsparti

FASTE SYSTEMER
HVIDE OG SORTE



1-delt hvidt
fast parti



1-delt sort
fast parti



2-delt hvidt
fast parti



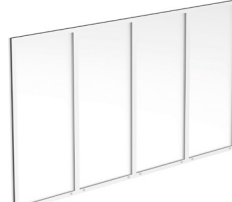
2-delt sort
fast parti



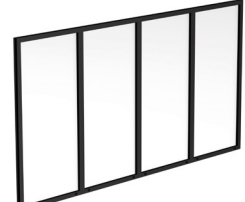
3-delt hvidt
fast parti



3-delt sort
fast parti



4-delt hvidt
fast parti



4-delt sort
fast parti