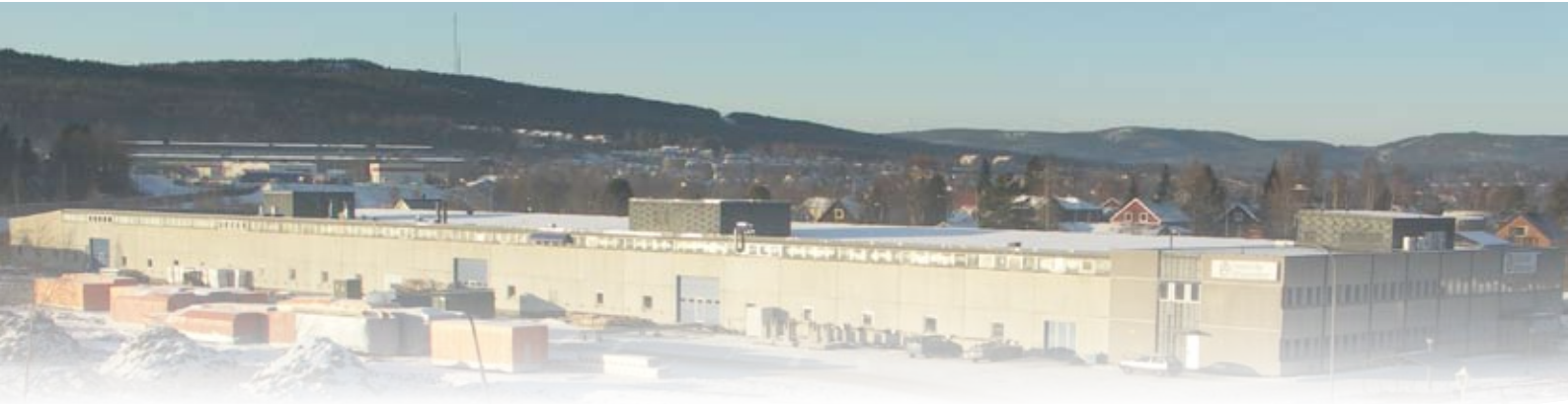




PREFABRICERADE BYGGELEMENT

Tak | V ä g g | B j ä l k l a g

Vi erbjuder lösning och kunskap för utmanande byggprojekt



Masonite Lättelement AB

Vi på Masonite Lättelement har tillverkat element till den Nordiska marknaden i snart 30 år. Detta ger oss den kunskap och erfarenhet som behövs för att ni som kund ska få en väl anpassad byggnad - med oss som leverantör.

Miljö

Det är allas och vårt ansvar att värna om miljön. Minska energiförbrukningen är strategiskt nödvändigt i dagens läge. Ett enkelt sätt att värna om miljön är att spara på energi för att värma lokaler. Elementen vi tillverkar har upp till 500 millimeter isolering och är uppbyggda med lättbalkar. Dessa leder energi sämre än massivträ (värmeledning). Vi producerar elementen med miljömärkt energi och väljer att leverera med tåg så långt det är möjligt. Vårt elements alla beståndsdelar och produktionssätt ur ett miljöperspektiv finns att ladda hem från vår hemsida;

www.m-l.se



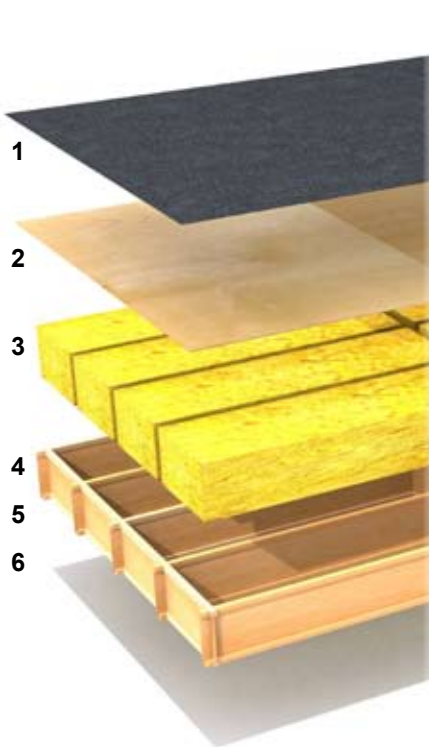
SWEDBANK STADION, MALMÖ



MALMÖ ARENA

Stora projekt

Taken till dessa arenor är levererade från oss. Arenor, mässhallar och stora byggnationer är omfattande projekt. Vi har kapaciteten i vårt företag att sköta projektering, produktion och distribution till er byggverksamhet. Med de utökade produktionslinjerna i vår 8 000 m² stora fabrik kan vi hålla ett effektivt flöde. Leveranserna sker via lastbilar eller tåg. Inget projekt är för stort – men alla är lika viktiga.



- Takbeläggning** I grundutförandet levereras takelementen med helsvetsad underlagspapp.
- Ytterskiva** Konstruktionsplywooden är specialkomponerad och perfekt underlag för tätskikt. Plywooden är mycket lämplig att ta tryckpåkänningar och ökar förmågan att hålla takelementen styvt med minimal svikt.
- Isolering** Elementen är isolerade med glasull, samt gummilister och stenull som tätning mellan elementen.
- Balkar** Elementen är uppbyggda med balk från Masonite Beams AB. Den långfibriga boarden gör att den klarar de skjuvkrafter som uppstår. Värmeledningstalet är mycket lågt och elementen erbjuder mycket låga U-värden.
- Fästbeslag** Förmonterade fästbeslag för snabbt montage.
- Innertak** Innertaket är galvaniserat och polyesterlackerat. Stålplåten ger då en mycket tålig yta och fungerar effektivt som diffusionsspärr. Plåtens stora förmåga att uppta dragpåkänningar utnyttjas.

Bredd: Standardbredden är 2,4 meter.
Vikt: 19-30kg/m² inklusive underlagspapp.

Element

Elementen byggs inomhus med material som förvaras torrt vilket eliminerar byggfukt i konstruktionen. Att sammanfoga plywood och plåt till en samverkande konstruktion gör elementet extremt starkt. Vi klarar därmed mycket långa spännvidder vilket sparar stora kostnader i ert byggprojekt!

Masonite Lättelelement • Tak D4

Säkerhetsklass 1 · Taket levereras med; stålplåt 0,5 mm, plywood 14,5 mm

Element Typ	Höjd	Egenvikt N/m ²	U-värde	Snözon (tillåten spännvidd inklusive 8 kg tätskikt/m ²)							
				1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
A 204	215	247	0,211	11,73	10,30	9,54	8,96	8,15	7,77	7,45	7,17
A 254	265	265	0,166	13,59	11,96	11,09	10,42	9,50	9,06	8,68	8,36
A 304	315	282	0,137	15,30	13,50	12,54	11,79	10,75	10,26	9,84	9,48
A 354	365	297	0,116	16,91	14,95	13,90	13,08	11,94	11,40	10,94	10,54
A 404	415	307	0,101	18,47	16,35	15,21	14,32	13,09	12,49	11,99	11,56
A 454	465	322	0,090	19,96	17,69	16,47	15,52	14,18	13,55	13,00	12,53
A 504	515	339	0,081	21,39	18,98	17,68	16,66	15,24	14,56	13,98	13,48

Masonite Lättelelement • Tak D5

Säkerhetsklass 1 · Taket levereras med; stålplåt 0,7 mm, plywood 16,5 mm

Element Typ	Höjd	Egenvikt N/m ²	U-värde	Snözon (tillåten spännvidd inklusive 8 kg tätskikt/m ²)							
				1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
A 205	217	272	0,211	12,73	11,16	10,34	9,71	8,83	8,41	8,06	7,75
A 255	267	290	0,166	14,72	12,95	12,01	11,28	10,27	9,79	9,39	9,04
A 305	317	207	0,137	16,56	14,60	13,56	12,75	11,62	11,09	10,63	10,24
A 355	367	322	0,116	18,28	16,16	15,02	14,13	12,90	12,31	11,84	11,37
A 405	417	332	0,101	19,96	17,66	16,43	15,47	14,12	13,48	12,94	12,46
A 455	467	347	0,090	21,55	19,10	17,77	16,74	15,30	14,61	14,02	13,51
A 505	517	365	0,081	23,08	20,48	19,07	17,97	16,43	15,69	15,07	14,52

Med hjälp av kartan och vår dimensioneringstabell kan man utläsa längsta tillåtna spännvidd, för våra takelement i standardutförande, på den tänkta byggplatsen. Observera att vi kan tillverka element för längre spännvidder än tabellerna visar med hjälp av förstärkningar. Utförligare beskrivningar och Boverkets byggregler och allmänna råd hänvisar vi till BFS 2006:11. Den finns att läsa på; www.boverket.se

SVERIGES SNÖZONER





Komplett tak – helt klart!

Konstruktion och Projektering

Inget tak är det andra likt. Varje tak anpassas konstruktörerna efter byggnadsritningar och önskemål. Elementen ritas i CAD-miljö och med bra ritningar blir noggrannheten i produktionen på takens element + 4 - 0 millimeter. Vi håller god kontakt med berörda byggprojektledare, konstruktörer och arkitekter.

Snabbt Montage

Taket kan monteras på alla typer av upplag. Till exempel betong, trä och stål. Upp till 1000 m² takyta kan monteras på en dag vid normala förhållanden.

Taken är konstruerade så att allt montage sker från ovasidan, på taken, och kan lätt utföras med vägledning av våra konstruktörer och montageanvisningar. Vi skickar med monteringsredskap vid varje leverans. Vi kan även utföra monteringsarbete samt lämna garantier på färdigt tätskikt.

Långa spännvidder

Den största fördelen med våra element är de långa spännvidder som de klarar. Det är ett effektivt sätt att spara kostnader i den bärande stommen. Takelementens konstruktion klarar upp till 20 meter i snözon 1.



Upplands Motor, Akalla



Ankarspelet, Malmö



Max Restaurang, Kristianstad



Resecentrum, Åre



Skellefteå Kraft Arena



Astra Zeneca, Mölndal

Snabbt, snyggt och enkelt

30 års erfarenhet ger resultat

Vi på Masonite Lättelement har tillverkat element i snart 30 år i egna lokaler på 8000 m². Vi har idag över 70 anställda och huvudmarknaden är Sverige och Norge. Bland våra kunder finns alla stora byggbolag men även mindre och medelstora byggare som sett fördelarna med prefabricerade element från oss.

Vi färdigställer element direkt i fabrik allt efter kundernas önskemål. Att till exempel få färdigt tätskikt, monterade luckor, sidoplåtar, hängrännkrokar och färdigmålade takutstick i valfri kulör är mycket uppskattade tillval.

Taksprång

Vi kan leverera olika former av taksprång. Allt från enkla öppna med synliga tassar till komplicerade med upp till 8m långa utstick och olika skivbeklädnader.

Estetik, ergonomi och ekonomi

Ett lyckat projekt förenar dagens estetiska trender och bra ekonomi. Tak- Väggs- och Bjälklags-elementen vi konstruerar är täta och välisolerade med mycket låga värmeledningstal och U-värden. Att värna om vår miljö är allas vårt ansvar och en nödvändighet. Det ligger i linje med boverkets miljömål om energibesparing.



Malmö Arena



Måltidens hus, Grythyttan



Måltidens hus, Grythyttan



Upplands Motor, Akalla



Vøyenenga, Oslo



Nokian Tyres



Sollentuna Centrum

Väggar – uppifrån och ner

Maximalt utbyte – minimal förbrukning

Uppvärmning oavsett energikälla och storlek är en betydande kostnad för alla fastighetsägare. Våra väggar är byggda för högsta möjliga energiklass och bästa besparing sett från byggtiden till dess det är dags att förvalta och underhålla den.

Möjligheternas vägg

Möjligheten att utnyttja elementets fulla höjd snabbar på montaget. De kan också monteras liggande beroende på utformning och önskemål. Konstruktio-

nen är oerhört stark och kan användas som bärande väggar. Till bilden överst till vänster med nio meter höga väggblock har det valts specialbehandlad trall som yttermaterial.

Diffusionstät

Väggelementen är uppbyggda med distansbalkar och isolerade med glasull. Ytterskivan är en oljehärdad, långfibrig board. Insidan av väggen har en galvaniserad och polyesterlackerad stålplåt som limmas och spikas och blir därmed diffusionstät.

U-värde för Masonite Lättelement Vägg

Väggtjocklek, mm	207	257	307	357	407
U – värde	0,214	0,166	0,139	0,117	0,102





Bjälklag – kors och tvärs

Klart från topp till tå

Bjälklagselementen levereras med våtstark golvskena alt. K-plywood för ännu längre spännvidder och färdigt innertak i ett. Höjden på bjälklaget finns att välja mellan 222-422 millimeter. Överst placeras den 22 millimeter våtstarka golvskivan.

Mindre ljud – mer komfort

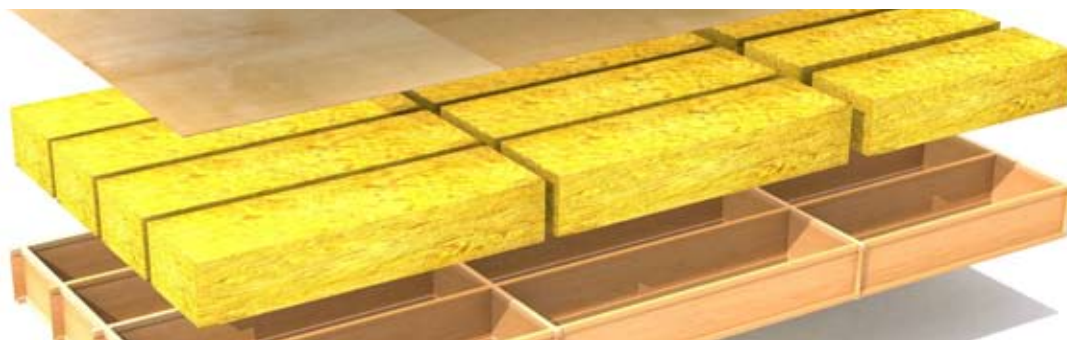
Konstruktionen med masonitebalkar med ett mittliv är en fördel för minskad ljudtransmission och stegljud. Innertakssidan levereras med perforerad stålplåt för att dra fördel av konstruktionens akustikupptagande förmåga.

Starkt – långt – lågt

Samverkanskonstruktionen gör elementen starka och klarar av lägre höjd med bibehållen spännvidd. Totalhöjden på byggnaden kan därmed minska. För spännviddstabell se vår hemsida www.m-l.se

Projekteringsanvisningar

Vi har även en mapp med projekteringsanvisningar som innehåller mer information och konstruktionsritningar. Vid intresse skickar vi den gärna. För mer information se vår hemsida www.m-l.se



Anpassningar

Nedan redogör vi för ett antal anpassningar. Utöver dessa levererar vi även fler anpassningar som finns beskrivna på vår hemsida.

Tätskikt

Som alternativ till underlagstäckning kan vi även erbjuda helsvetsad färdigt ytskikt, det vill säga elementet har färdigt tätskikt vid leverans. Det svetsas i fabrik enligt Tätskiktsgarantier i Nordens anvisningar. Skarvarna svetsas på byggsplatsen efter montage.

Tåligt Innertak

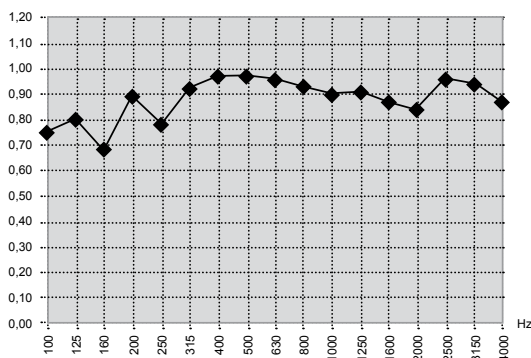
På undersidan levereras elementet standard med vit plåt, vi kan även leverera med exempelvis, läkt, väv och gips direkt från fabrik.

Akustikelement

Om det är en arena, offentlig mötesplats eller tennishall. Alla har de något önskvärt gemensamt - att dämpa ljudet.

Plåten som bildar innertak i vår konstruktion kan levereras perforerad. En diffusionsspärr är då försänkt i elementet för att fortfarande hålla elementet tätt. Vid test har detta visat bästa tänkbara ljudabsorption, det vill säga Klass A.

Absorptionsfaktor



Ljudabsorptionsdiagrammet är framtaget av akustikgruppen vid Luleå tekniska högskola.

Elementtyp: A 250

Provyta: 10m²

Perforeringsgrad: 23 %

Håltagningar

Vi projekterar in önskade håltagningar och utför dem diffusionstät direkt i fabrik, vi kan klara stora håltagningar utan att försämra spännvidden.

Styv taksiva

Vi kan erbjuda styv taksiva som funktion i takelementet och blir därmed en aktiv del av stomstabiliseringen. Vindkryss kan då utgå.

Enkelt att montera annat innertak etc.

När taket är monterat kan det enkelt förses med gips, samt andra typer av material. Ventilation, sprinkler, lysarmaturer, monteras snabbt då balkarnas lägen är väl synliga i innertaket.

Luftade element

Normalt konstrueras elementen täta men kan även levereras med luftning. Det sker med håltagning i höjd med yttertaksskivan i elementen. Pappbelagd isolering används då i elementet.

Långa spännvidder

Styrkan i våra tak är de långa spännvidder som elementen klarar. Det är ett effektivt sätt att spara kostnader i den bärande stommen. Takelementens konstruktion klarar upp till 20 meter i snözon 1.

Brandklass

Elementen klarar i grundutförande REI 15 - REI 30 beroende på spännvidd. Brandklassen kan ökas till REI 60, med hjälp av gips eller stenullsisolering.

Böjda element

Vi kan göra många typer av individuella speciallösningar. Eftersom vi jobbar med konstruktionsplywood som yttermaterial, är formbara tak och väggar inget problem. Elementen går att böja i önskad radie med bibehållen styrka i spännvidden.

Taklucka och genomföringar

Takluckor och genomföringar är några vanliga anpassningar vi utför. För att skapa en snygg anslutning mot innertaket kan en påsadling med samma plåt som innertaket utföras. Genomföringen blir dessutom diffusionstät.



Höglandsvägen 9
891 50 Örnsköldsvik
Tfn 0660-822 20
Fax 0660-822 28
www.m-l.se