



Lättelement
Prefabrikert
Kvalitet

Vi vil gjerne være den som virkeliggjør dine drømmer. Derfor utvikler, produserer og selger vi selvbærende byggelement for tak, vegger og bjelkelag som tillater deg å bruke fantasien, både i mindre tilbygg samt i store, unike prosjekt som idrettshaller, hotell og sykehus.

Vi tror på å virkeliggjøre drømmer

Siden vi kombinerer kryssfiner og stålplate til en sammensatt konstruksjon skapes et ekstremt sterkt byggelement som klarer lange spennvidder. På denne måten sparer du tid og penger i prosjektet og åpner samtidig for mange nye og spennende muligheter.

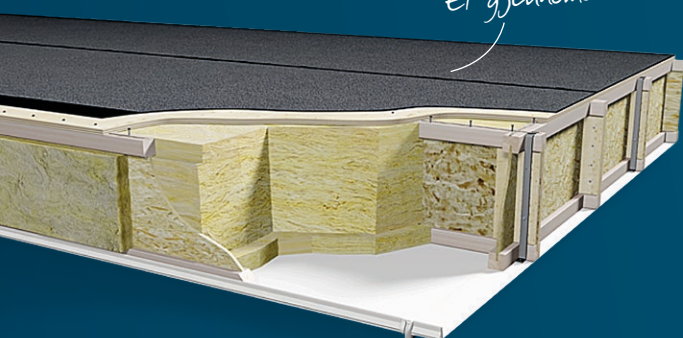
Vi vet at et høyt nivå på hele verdikjeden – fra tilbud til montasje – er et krav for at du skal lykkes. Vår 10 000 m² store fabrikk med 5 produksjonslinjer garanterer at vi kan holde en effektiv framdrift. Med presise leveranser direkte fra fabrikk til byggeplass går prosjektet knirkefritt.

Vi er stolte av våre nøyaktige prosjekteringsunderlag samtidig som vi er meget behjelpelige med råd og tips – dette gjør hverdagen din lettere. Velger du Lättelement som leverandør får du enkelt og greit valuta for pengene.

Victoria Tower, Kista
Ett av våre referansebygg



Lette og sterke
Et gjennomskåret element



Tak.

Dette er hovedproduktet vårt og starten på vår virksomhet. Våre tak er lette, sterke og enkle å montere. Du sparer tid både når det gjelder prosjektering og montering. Takene skreddersys til hvert enkelt prosjekt.



Vegger.

Vi har også tilpasset vårt konsept for element til selvbærende vegger. Disse kan variere i materialbruk og utførelse og kan produseres meget høye. Selvfølgelig er også disse lette, sterke og raske å montere.



Bjelkelag.

Våre bjelkelag er ekstremt sterke. De leveres vanligvis med en fuktbestandig sponplate, men kan selvfølgelig tilpasses andre ønsker. På grunn av den lave vekten monteres elementene raskt ved hjelp av en liten kran/teleskoplift eller liknende.

For hver kvadrat byggelement vi leverer, sparer vi miljøet. Det tør vi påstå takket være våre fantastisk lave utslipp av CO₂. Sammenlignet med mange alternative løsninger har vi opp til 60 prosent lavere miljøbelastning. Foruten at vårt trebaserte produkt oppfyller moderne miljøretningslinjer, er det helt i tråd med kommunale trebyggestrategier.

Verdens mest miljøvennlige tak.

Vi henter vårt gjenvunne materiale fra nærområdet. Den materialeffektive produksjonen av byggelement skjer deretter med miljømerket energi, og våre lette transporter til byggarbeidsplassen forårsaker forholdsvis lite utslipp. I sin helhet slipper produksjonen ut utrolig lite klimagasser.

Vel på plass har våre byggelementer opp til 500 millimeter isolering og er bygd opp av lettbjelker. Disse bjelkene leder mindre energi, noe som bidrar til gode U-verdier og

eksepsjonelt liten kuldebro. Faktum er at våre elementer har femten ganger høyere tetthet enn passivhusnormen! Mange kunder bruker dem derfor ved lavenergi- og passivhuskonstruksjoner, der de gjør nytte under hele levetiden.

VI BIDRAR TIL DIN TRESTRATEGI

Når det gjelder bygninger og klimapåvirkning, har

CE-merkede elementer



Takket være vår ETA-godkjenning kan vi i dag CE-merke vårt sammensatte byggeprodukt. Det er en viktig milepæl for oss.

Forutsetningene for å få CE-merke et produkt er at:

- Produktet oppfyller grunnleggende krav til eksempelvis helse, sikkerhet, funksjon og miljø.
- Anbefalt kontrollprosedyre har blitt fulgt.

diskusjonene lenge handlet om oppvarming, men i dag skjer omtrent halvparten av en bygningsutslipp under selve byggingen. Flere svenske kommuner har nå antatt strategier for trebygging. Blant annet som et ledd i kampen for å redusere karbondioksidutslippene og bruke fornybare råvarer. Siden vi er et lett, sterkt og tett tre-alternativ, merker vi direkte at forespørslene fra disse kommunene nå øker.

*Last ned miljøbeskrivelse
lattelement.no*

Prisvinnende prosjekt

Vi er stolte av å ha levert veggene til PEAB og Wilborgs prosjekt MAX IV i Lund - et forskningsanlegg for Lunds Universitet som hatt fått flere utmerkelse i miljøets tegn. Under nordens største konferanse om bærekraftig bygging ble MAX IV utsett til det beste prosjektet innen både Green Building og BREEAM.

VI HAR HØYESTE ATTEST I ALLE MILJØMERKINGER

BREEAM



BYGGVARUBEDÖMNINGEN



Merket for bærekraftig skogbruk
FSC® C143291

Spør oss om våre FSC® sertifiserte produkter.

Vår skole

Som et ledd i Knivsta kommunes satsning på passivhusoppføring har Arcona, med Lättelement som leverandør av 3500 kvadratmeter takelement, fått i oppdrag å bygge Vår skole i Alsike. Skolen kommer til å trenge lite energi og gi lave driftskostnader, blant annet takket være en lufttett konstruksjon.

Tett passivhus på tre uker.

Niklas Karlsson arbeider som produksjonssjef hos byggtreprenøren Arcona i Uppsala. Niklas har samarbeidet med oss i Lättelement på flere nybygg av kontorer og skoler. Blant annet passivhusskolen Vår i Alsike. Dette sier han om vårt samarbeid:

"Med Lättelement vet vi at vi får et testet produkt som oppfyller alle passivhuskrav. Siden de leverer en prefabrikkert løsning, slipper vi også å stå på stedet og «finne opp hjulet». Dessuten får vi et tett hus på tre uker i stedet for 12-14. De har også en kjempegod stykkprisliste som gjør at jeg kan regne på jobben i en tidlig fase.

Et godt eksempel på Lättelements fleksibilitet er prosjekteringen av Vår skole der vi tidlig innledet en dialog rundt forskjellige løsninger. Lättelement tenkte litt annerledes enn vi gjorde, og hjalp oss å komme frem til den beste metoden. Akkurat det engasjementet de viser for å undersøke prosjektets forutsetninger og gjøre litt ekstra tilpasninger, imponerer på meg.

Det fine med passivhus er at det er et langsiktig miljøtiltak med retning fremover. Man kan si at barna i Alsike klimakompenserer for fremtiden ved å gå på Vår skole."

*Niklas Karlsson
Produksjonssjef
Arcona*



Lilla Tensta

Vi har levert takelementene til Lilla Tensta der JM Entreprenad er kunde og Sisab er byggherre.

”Min kontaktperson finner alltid løsninger”

Mikael Karlsson jobber som innkjøper på JM Entreprenad, Region Hus i Stockholm og har lang erfaring med Lättelement. Denne kunden har blandt annet fått levert takelement til åtte førskoler; Maltesholmvägen, Åkerbrodden, Pepparvägen, Lilla Tensta og Bredbyplan. Alle i Stockholm.

”Det jeg føler har pekt se ut og vært spesielt med Lättelement er at min kontaktperson har vært særdeles engasjert i prosjektene. Han har tatt fram gode løsninger som de har erfaringer med og kan gå god for. Det med delaktigheten og i tillegg en ekstrem leveringssikkerhet gjennom hele prosjektet er signaturen til Lättelement.

Vi har i tillegg valgt å la Lättelement stå for montasjen på byggeplass. Vi føler oss trygge på en slik løsning.

Jeg jobber gjerne med Lättelement igjen!”

Mikael Karlsson
Innkjøper, JM Entreprenad



Monteringen begynner med nøyaktig planlegging allerede under prosjekteringen. En tidsplan legges og monteringsrekkefølgen bestemmes. Elementene merkes og stables i omvendt rekkefølge slik at det første elementet alltid ligger øverst i pakken.

Slik reduserer vi byggetiden.

Den enkle og raske monteringen muliggjør at bygget raskt kommer under tak. Med elementene kan du montere opp til 1000 m² per dag og er derfor et av de mest lettmonterte takene på markedet i dag. Nettopp av den grunn velger mange å montere elementene selv. Andre foretrekker en løsning der Lättelement monterer alt ferdig. Vi tilbyr 3 forskjellige alternativ alt etter hva som passer deg.

VELG MELLOM 3 ALTERNATIVE MONTERINGSMULIGHETER

- 1 Elementene monteres på byggeplass av Lättelement.
- 2 Du monterer med egne folk, men med tilstedeværelse av montasjeleder fra Lättelement.
- 3 Du monterer med egne folk, men med støtte av prosjektleder fra Lättelement på telefon/mail.



Tenk på at; Våre ingeniører gir deg gjerne input i prosjektet. Tidlig kontakt og gjensidig erfaringsutveksling kan gi store besparelser.

Slik tilpasser vi oss etter dine behov.

Hvert enkelt tak eller vegg tilpasses av våre konstruktører i henhold til tegninger og ønsker. Elementene tegnes i CAD-miljø og med gode tegninger blir nøyaktigheten i produksjonen særdeles høy. Det holdes god kontakt med dine prosjektledere, konstruktører og arkitekter under prosessen. For eksempel er muligheten for å få ferdig toppsjikt, ferdigmonterte takvinduer, takrennekroker og ferdigmalte takutspring i ønsket farge populært. Det kan også leveres ulike former av takutspring. Enkle, med åpne synlige utspring, eller kompliserte utspring med lange utstikk med ulike platebekledninger.

"Jeg får alltid en positiv tilbakemelding"

Per Hagengran arbeider som konstruktør på Tyrens, ett av Sveriges ledende konsultentselskap innen bomiljø. Per har samarbeidet med oss på Lättelement siden 2012 etter at han tok kontakt etter tips fra en kollega. Nå har han beskrevet prefabrikerte element til eldresenteret Gävlestrand i Gävle samt til Torsångsskolan i Borlänge og Fyrklöverskolan i Hedemora.

"De er lette å ha med å gjøre på Lättelement. Det er enkelt å kaste fram ideer og spørsmål med konstruktørene og jeg får alltid en positiv tilbakemelding. Sammen finner vi alltid

løsninger på f.eks. takgjennomføringer man kan gjøre uten at det går på bekostning av styrke og stabilitet. Dette gjøres alltid tidlig i prosjektet – noen ganger så tidlig at entreprenør ennå ikke er valgt.

Lättelement har også vært fleksible hvis noe har vært nødvendig å endre senere i prosessen. Forøvrig har de gode nettsider hvor vi kan finne nødvendige spennviddetabeller etc.

Lättelements største, unike produktfordeler er, som jeg ser det, den raske monteringen og lange spennvidder der elementene er sammenlignbare med armert spennbetong.

Fyrklöverskolan

Den nybygde Fyrklöverskolan i Hedemora. Lättelement har levert takelementene.

*Per Hagengran
Konstruktør, Tyrens*

Foto: Ulf Lurén

"Vi har bare gode erfaringer"

Jan Helge Kristiansen er produksjonssjef på Ruta Entreprenør på Flatåsen i Trondheim. Samarbeidet med Lättelement begynte allerede i 2009 og siden har det blitt en del oppdrag. Nordskaget Oppvekstsenter, flere omsorgsboliger og førskoler er bare noen av de prosjektene vi har levert elementer fra Lättelement.

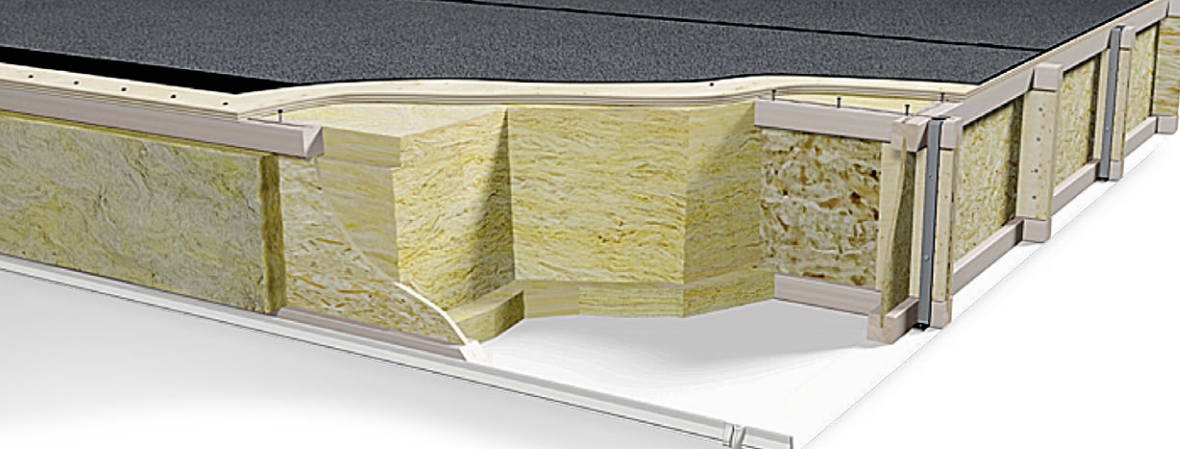
"Jeg må si vi bare har gode erfaringer med Lättelement. Det er en leverandør det er enkelt å forholde seg til og som har mye kompetanse innen prosjektering. Vi oplever også at de tar ansvar – eventuelle problem blir løst der og da. Leveransene er også presise, noe som er utrolig viktig på en travel byggeplass."



Slik jobber vi for å sikre tørre og presise leveranser.

Elementene produseres innendørs av tørre materialer som utelukker fukt i konstruksjonen. Elementene innpakkes i solid plastemballasje før forsendelse og leveres direkte fra fabrikk til byggeplass – fra dør til dør.





5 store fordelene

med våre prefabrikerte elementer.

LANGE SPENNVIDDER

Vi klarer veldig lange spennvidder, noe som kan bety spart tid og penger i prosjektet. Takelementenes konstruksjon klarer opp til 19 m i snøzone 2.

VALGFRIE TAKUTSPRING

Vi leverer ulike former for takutspring. Opp til 8 meter lange utstikk med ulike platebekledninger

STABILITET

På tross av den lette konstruksjonen kan elementene våre hjelpe til med avstivning av bygget. Det vi hos oss kaller "stiv skive".

ENKEL MONTERING

Opp til 1000 m² element kan monteres per dag under normale forhold. All montering skjer fra oversiden og stillinger er unødvendige.

EKSTREM TETTHET

Utenfra og inn, men også innefra og ut. Vår grunnkonstruksjon er ekstrem tett, hvilket minimerer varmetap grunnet luftlekkasjer.

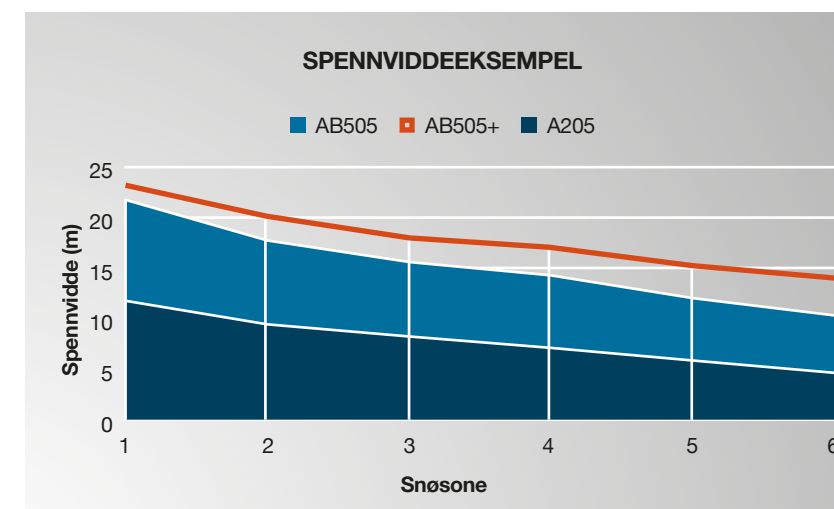
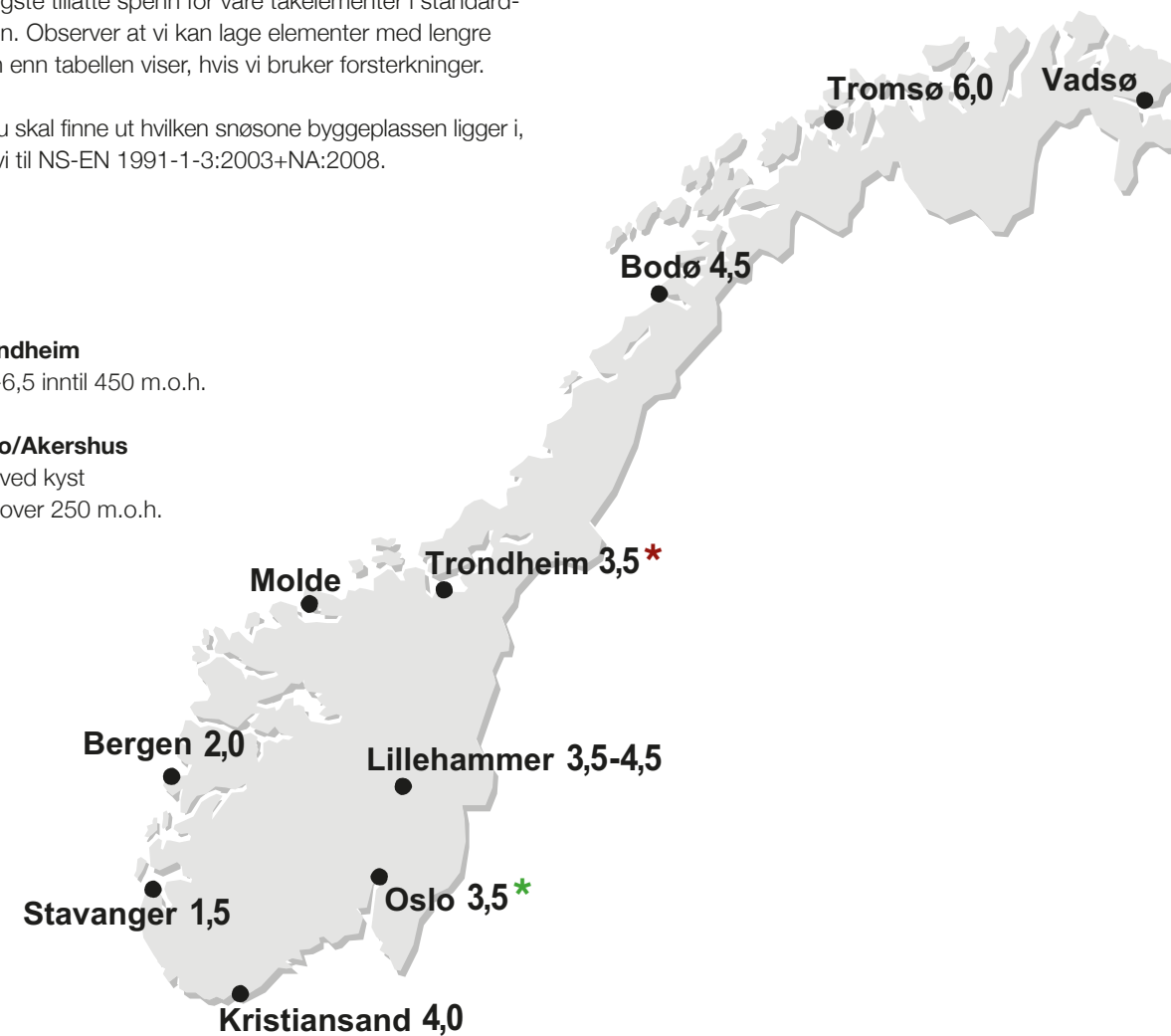
Tillatt spenn.

Ved å se på kartet og vår dimensjoneringstabell kan vi se lengste tillatte spenn for våre takelementer i standardversion. Observer at vi kan lage elementer med lengre spenn enn tabellen viser, hvis vi bruker forsterkninger.

Når du skal finne ut hvilken snøzone byggeplassen ligger i, viser vi til NS-EN 1991-1-3:2003+NA:2008.

* **Trondheim**
3,5-6,5 inntil 450 m.o.h.

* **Oslo/Akershus**
3,5 ved kyst
5,5 over 250 m.o.h.



Tabellen viser noen eksempler på takelementer og mulige spennvidder i ulike snøsoner. A205 er vårt tynneste element, og AB505+ er vårt tykkeste element med 500 mm isolering – lett forsterket.

Tilpassninger og tilbehør.

KUVEDE TAK

Formbare tak og vegger er ikke noe problem. Etter som vi jobber med konstruksjonskryssfiner kan vi bøye elementene i ønsket radie og samtidig opprettholde styrken i spennet.

FERDIGE HIMLINGER

Stålplate, lekter eller gips. Du bestemmer selv hva du vil ha i leveransen.

BRANNKLASSIFISERING

Vi kan levere opp til REI 90 ved hjelp av gips og/eller steinull isolasjon. Grunnutførelsen er REI 15 – 30 alt etter spennvidde.

AKUSTIKK

Vi tilbyr den beste lydabsorberingen, det vil si klasse A. Konstruksjonen med I-bjelker minsker lydtransmisjonen og trinnlyd. Mindre lyd – mer komfort.

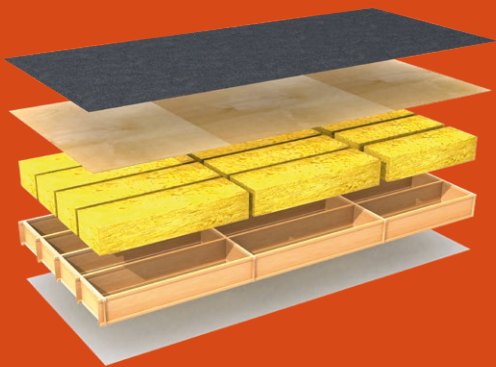
15 ÅRS TETTSJIKTSGARANTI

Som alternativ til underlagstetting kan vi i tillegg tilby ferdig toppsjikt som helsveises i fabrikk. Det vil si at elementet er påført ferdig toppsjikt ved levering. Kun skjøter sveises etter montasjen.

TAKUTSTIKK I VALGFRI FARGE

For eksempel å få ferdig toppsjikt, monterte takluker, takrennekroker og ferdigmalte takutstikk i valgfri farge er noe de fleste setter pris på. Dette er valgmuligheter du har hos oss. Det er opp til deg.





Elementets oppbygging sett gjennomskåret

Sjikt som gir styrke.

TAKBELEGG

I grunnutførelsen leveres elementet med helsveiset underlagspapp.

ØVRE TRYKKFLENS

Som underlag for pappen, og med funksjon som trykkabsorberende flens, brukes spesialtilpasset kryssfiner.

ISOLERING

Mineralull, samt gummilister og steinull til tetting.

BJELKER

Vi bruker Masonite I-bjelker som er trebasert og derfor både miljøvennlig og gir en lav U-verdi.

FESTEBESLAG

Disse er formontert for rask montering.

HIMLING

Himlingen består av en galvanisert og polyesterlakkert stålplate. Fungerer som ekstremt god diffusjonssperre og tar også opp strekk krefter.

GENERELT

Elementets standardbredde er 2400 mm. Vekt 19-30 kg/m². Brannklasse REI 15 – 60 alt etter elementets tykkelse og lengde.

Vi vil og vi kan.

Vi har mer enn 40 års erfaring på produksjon og salg av elementer for det Nordiske markedet.

Vi har kapasitet til å prosjektere, produsere og levere til både store og små prosjekt – alle er for oss like viktige.

Lättelement er et prisgunstig alternativ takket være kort og presis leveringstid, rask montering og lave U-verdier.

Konseptet er utviklet for optimal lyd og varmeisolering. Elementene er også bygd for høyest mulig energiklasse og å gi maksimal kostnadsbesparelse sett fra byggestart til ferdig bygg.

Siden alt blir forhåndsprodusert blir både leveringstid og leveringspresisjon i henhold til avtale.

Det finnes uttallige muligheter med formbare tak og vegger. Individuelle spesialløsninger er en våre sterke sider.

Vi tilpasser elementene etter dine ønsker direkte i fabrikk.

Takelementene kan monteres på alle typer av underlag – betong, tre eller stål.

Vi gir 15 års tetthetsgaranti.



Höglandsvägen 9
SE-891 50 Örnsköldsvik
Tel +46 660 30 95 00
www.lattelement.se