

SPORTHALLAR

NYHETER 10/2019



ALLTID FULL AKTIVITET I MIMERSHALLEN

De tio budorden för
investeringar i sporthallar

Folklig tradition som utövas
bäst på moderna arenor

LLENTAB:s sporthallar
- en europeisk hit





SKO149 Arena (Pezinok)

INTRODUKTION

INNEHÅLL

4	VINNARNA AV FÖRRA ÅRETS VÄRLDS- MÄSTERSKAP PRISADE DEN MODERNA INNEBANDYHALLEN I KOBYLISY
8	DET ÄR FÖRNUFTIGT MED STÅLKONSTRUKTIONER I SPORTHALLAR
10	DE TIO BUDORDEN FÖR INVESTERINGAR I SPORTHALLAR
12	EN FOLKLIG TRADITION SOM UTÖVAS BÄST PÅ MODERNA ARENOR
14	BANDYHALLAR I SVERIGE
16	ALLTID FULL AKTIVITET I MIMERSHALLEN
18	LLENTAB:S STÅLHALLAR - EN EUROPEISK HIT
22	SVENSKA STÅLHALLAR HAR ETT POSITIVT INFLYTANDE PÅ TOPPFOTBOLLENS FRAMGÅNGAR



I det här numret av våra nyhetsbrev har vi valt att fokusera på idrottshallar. Anledningen är att vårt byggsystem på många sätt, i det närmaste är en perfekt lösning för just denna typ av hallar. Vi erbjuder det bästa alternativet för att möta de krav som användarna ställer när de vill bygga en idrottshall med ett specifikt utseende och funktion. En stållhall från LLENTAB är dessutom långsiktigt hållbar ur såväl ett ekonomiskt som tekniskt perspektiv.

Alla de stållhallar som presenteras på kommande sidor, oavsett idrott eller land, har en sak gemensamt - de är byggda med vårt unika byggsystem. Även om vi under många år har standardiserat sättet vi bygger på så har vårt system en detaljrikedom och en flexibilitet som kan uppnå en mycket hög arkitektonisk nivå. Så, trots att ett modulärt konstruktionssystem används ser byggnaderna olika ut och möjliggör en mängd olika användningsområden.

De enskilda artiklarna återspeglar vårt svar på idrottshallens framtid. Vi är övertygade om att det kommer att vara byggnader med en hög grad av arkitektonisk anpassning. Vi tror också att en konceptuell design kommer att ge möjlighet till en effektiv konstruktion, samtidigt som vi lever upp till alla de viktiga parametrar som påverkar den unika hallen.

Vi på LLENTAB är otroligt stolta över våra sporthallar och ser fram emot att göra det möjligt för fler människor att utöva flera sporter.

Stefan Eklund, VD

Är du nyfiken på något av ämnena, har några frågor eller kommentarer, mejla oss på info@lilentab.se

VINNARNA AV FÖRRA ÅRETS VÄRLDSMÄSTER- SKAP PRISADE DEN MODERNA INNEBANDY- HALLEN I KOBYLISY

När världsmästerskapet i innebandy 2018 avgjordes i Tjeckien tränade den blivande vinnarnationen Finland i en nybyggd innebandyhall i Prag. En hall LLENTAB var med och byggde året innan och som prisades för funktion och modernitet. Precis som att vägen till en guldmedalj ofta inte är helt rak, är inte heller vägen till en sporthall utstakad på förhand. Innebandyhallen i Kobylisy var ett projekt som växte med tiden.



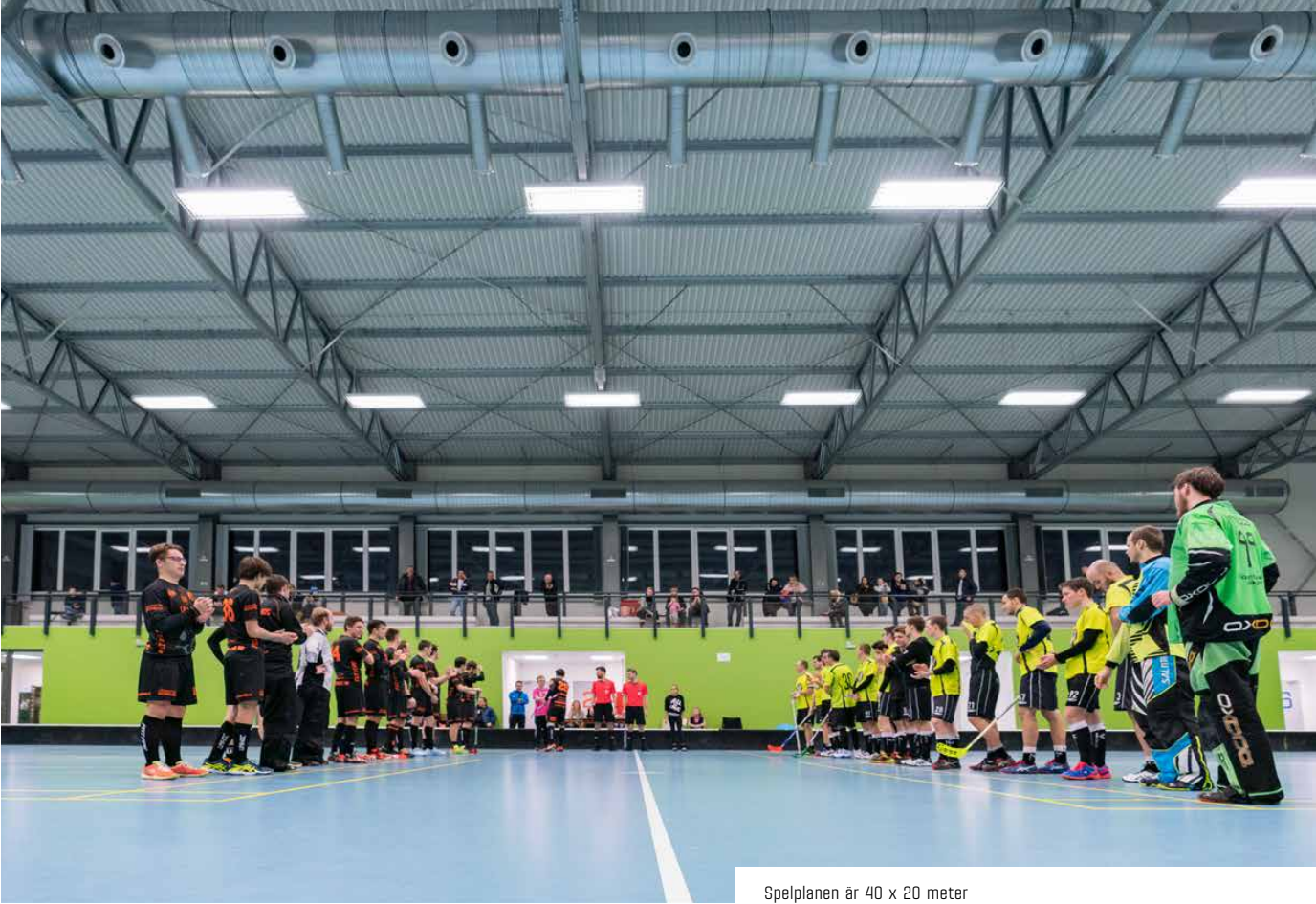
CZ0866 TJ Sokol Kobylisy (Prag, Tjeckien)

I början av december 2018 spelades Världsmästerskapet i innebandy för herrar. Sexton nationer deltog när världsmästaren korades i Tjeckiens huvudstad Prag. På prispallen stod Finland, Sverige och Schweiz, efter en finalmatch som Finland vann med 6-3 och en bronsmatch Schweiz vann med 4-2 mot värdnationen Tjeckien. Under mästerskapet tränade den blivande vinnaren Finland i den nybyggda innebandyhallen i Kobylisy, ett område i norra delen av Prag.

Hallen stod klar under hösten året innan och används till vardags av innebandylaget FbK Kobylisy och vid behov av andra lag i idrottsförbundet (TJ Kobylisy). Idrottsförbundet består av nio föreningar som tillsammans engagerar fler än 1000 aktiva medlemmar. Spelplanen är 40 x 20 meter. Utanför planen finns det plats för 130 åskådare på läktaren, fördelat på 65 sittplatser och resten ståplatser. Det finns dessutom sju omklädningsrum med duschar. Med måtten och utrymmena runt omkring passar hallen både för träning och är godkänd för alla typer av seriespel. Den lokala klubben FbK Kobylisy i den tjeckiska seriens västra division spelar sina hemmamatcher i hallen. Det är den tredje högsta nivån i den tjeckiska ligan men hallen är även godkänd för matcher i Superligan som är den högsta nivån.

Projektet växte med tiden

Inget projekt är det andra likt och just innebandyhallen i Kobylisy var ett projekt som växte med tiden. Hallens investerare hade från start en stor fördel, de ägde redan den tomt där hallen skulle byggas. Just markfrågan är ofta en stor del av investeringen och att ha den löst sedan tidigare



Spelplanen är 40 x 20 meter

effektiviserade processen. Den ursprungliga tanken var att bygga en enkel hall som skulle rymmas inom en satt budget men när investerarna fick ett bidrag skapades utrymme att tänka om. De drivande krafterna bakom projektet var Ivan Dědek, idrottsförbundets ordförande och Martin Neužil från innebandyklubben. Martin Neužil tog kontakt med V.T. Dušek på arkitektfirman ATELIER GENESIS i Prag och bad om hjälp. V.T. Dušek hade tidigare erfarenhet från LLENTAB och insåg då att de svenska stålkonstruktionerna passade projektet av flera anledningar. Dels med tanke på hallens konstruktion och användningsområde och dels med tanke på tiden. Tiden var en utmaning då bidraget investerarna fått var tidsbegränsat och på grund av tidsfrister var det nödvändigt att få det nya projektet godkänt så snart som möjligt. En snabb process var också viktig för innebandyklubben och idrottsförbundet. Det var inte enkelt att hitta tillfälliga utrymmen för medlemmarna att träna och spela under tiden som den nya hallen byggdes.

Samarbetet centralt

När upphandlingsfasen var avslutad stod det klart att byggföretaget ALSTAP s.r.o var projektets totalentreprenör och att LLENTAB skulle leverera stålkonstruktionerna, sandwichelementen för ytterväggarna samt yttertak, dörrar och fönster. LLENTAB monterade dessutom hallen med egna montörer. ALSTAP är ett lokalt företag vilket gjorde att samarbetet blev nära och flexibelt. De hade dessutom erfarenhet av flera liknande projekt. Dialogen mellan arkitekten, byggföretaget och LLENTAB var god,

inte minst gällande isolering och inklädnad där LLENTAB bidrog med både kompetens och erfarenhet.

Komfort och funktion i fokus

Likt andra sportarenor har också kraven på innebandyhallar ökat. Här vägs såväl publikens som åskådarnas komfort in, både gällande läktare och andra publikutrymmen samt spelarutrymmen så som omklädningsrum. I sporthallar är även funktionen en central fråga, i synnerhet belysning som både ska kunna höjas och dämpas beroende på behov, ventilation och akustik. För att dämpa ljudet användes en perforerad högprofilplåt i taket, dessutom levererade monterade LLENTAB kompletterande akustikskivor. Den gemensamma ambitionen var att bygga en hall som skulle fungera i minst 30 år.



Martin Neužil, TJ Kobylisy

”För oss var LLENTAB inte bekant från start och vi kunde så klart inte heller specificera ett visst system i upphandlingen. Men LLENTAB och stålkonstruktionerna har funnits kvar i projektet och en av anledningarna var byggföretaget ALSTAP:s positiva erfarenhet, då de använde systemet till ett gym i staden Mělník. När projektet godkändes tittade vi på flera hallar och diskuterade våra tankar med både arkitekten och vårt team. Efter att anbudsperioden avslutats ändrade vi inte uppgiften och betonade hastighet och konstruktionskvalitet. Bygget påverkade spel- och träningsmöjligheten för spelarna i innebandyklubben och medlemmarna i idrottsförbundet. Det var inte enkelt att hitta tillgängligt utrymme under tiden hallen byggdes, så det var inte bara priset utan även tiden som var viktigt för oss.

När vi ser tillbaka uppskattade vi närheten till LLENTAB:s tjeckiska bolag. De goda referenserna som Dušek gav var också en positiv faktor. I dagsläget fungerar hallen mycket väl och vi kan även vid detta laget utvärdera vår egen erfarenhet av att driva den. Det är en oemotsäglich sanning att varje sporthall har sina egna särskilda funktioner och detaljer vars optimala design är viktiga ur driftsynpunkt.

Alla hallar står inför olika utmaningar men det är ändå svårt att generalisera. I vår hall var utmaningarna till exempel att hänga upp skyddsnät för akustikplattor och hallens belysning samt möjligheten att skugga den. Om leverantören av ramverket tar hänsyn till dessa funktioner i projektet är det en fördel för beställaren. Man lär sig alltid något från varje nytt projekt, så därför kommer vi att fokusera på vissa detaljer redan från start varje gång vi planerar att bygga en ny hall i framtiden.”

Martin Neužil
TJ Kobylisy



Läktaren rymmer 130 åskådare

OM INNEBANDYHALLEN

TOTALENTREPRENÖR: ALSTAP s. r. o.
UNDERENTREPRENÖRER: LLENTAB, spol. s r.o.
ARKITEKT: V.T. Dušek, ATELIER GENESIS, spol. s. r. o.
KONSTRUKTÖR: Ondřej Podzimek
DIMENSIONER: 27,7 × 46,2 m (bredd × längd)
HÖJD: 8,1 m

VÄRLDSMÄSTERSKAPET I INNEBANDY 2018

DATUM: 1-9 december 2018
VÄRDATION: Tjeckien
ANTAL DELTAGARE: 16 nationer
RESULTAT: Finland (guld), Sverige (silver), Schweiz (brons)

DET ÄR FÖRNUFTIGT MED STÅL- KONSTRUKTIONER I SPORTHALLAR

Arkitekt och civilingenjör V.T. Dušek är inte en fanatisk supporter av stålkonstruktioner. Innebandyhallen i Kobylisy var den första han byggde med Llentabsystemet. Vi ville veta vad som fick hans team att designa ett projekt med ett ramverk i stål och vad budorden för de som ska bygga en sporthall borde vara.

I VILKET SKEDE BLEV ATELIER GENESIS EN DEL AV PROJEKTET MED SPORTHALLEN I KOBYLISY?

I det ursprungliga projektet hade man fram till bygglovsskedet redan planerat för en enkel och billig stålhall. Vår design av den nya sporthallen följde bara den stig som denna ursprungliga idé stakat ut. I den ursprungliga projektplanen hade man egentligen bara tagit hänsyn till uppvärmningen av hallen. Man hade inte tagit upp andra, lika viktiga, frågor som till exempel akustik och ventilation. Ett stadsplaneringsärende hade utfärdats och bygglovsprocessen pågick.

Nu stod vi inför uppgiften att skapa en hall som skulle överensstämma med stadsplaneringstillståndets dimensioner, så det var inte möjligt att ändra golvytans storlek eller höjden, vilket så klart påverkade slutlösningen. Som så ofta i liknande projekt var budgeten snäv så det gällde att hitta lösningar som höll sig inom ramarna. Att vi valde att jobba med en stålkonstruktion från LLENTAB är en kombination av många faktorer. Vi visste sedan tidigare att LLENTAB har ett bra koncept och att priset på en Llentabhall står sig bra i konkurrens med andra leverantörer. En annan avgörande faktor var LLENTAB:s stora

erfarenhet av liknande projekt. Vi jämförde givetvis olika stomsystem så det var inget slumpmässigt val utifrån ogrundade preferenser eller uppskattningar, tvärtom var det ett väldigt genomtänkt och välgrundat beslut.

ÄNDRADE ELLER LADE NI TILL DELAR I PROJEKTET?

Vi kunde med hjälp av materialval i taket lösa akustikproblemen utan att det behövdes något ytterligare nedsänkt undertak. Sedan jobbade vi med placeringen av läktaren, omklädningsrummens planlösning och själva byggnadens design. Vi

behövde även uppgradera ventilationen och annan VVS-utrustning.

ER UPPGIFT VAR INTE BARA ATT DESIGNA PROJEKTET, NI HJÄLPTE ÄVEN TILL MED UPPHANDLINGEN

Vi hade inte någon direkt nyckelroll i den frågan. Det var snarare så att vi pekade ut de största svårigheterna i upphandlingen och vilka saker som är viktigast inom de olika områdena. Som vägledning vid val av leverantör för ett liknande projekt kan jag rekommendera de tio budorden (s. 10-11).

VAD ÄR ER ERFARENHET AV LLENTAB OCH DERAS STÅLKONSTRUKTION FÖR DENNA SPORTHALL?

Det råder ingen tvekan om att det är förnuftigt med stålkonstruktioner i sporthallar. Fördelarna med LLENTAB:s system är dess mångsidighet och den övergripande kvaliteten. Vi hittade ett par detaljer inom vattenskydd eller utvändig design som behövde lösas eller ändras och vi lyckades tack vare ett gott samarbete från alla parter.

VILKA ÄR DE HUVUDSAKLIGA FÖRDELARNA?

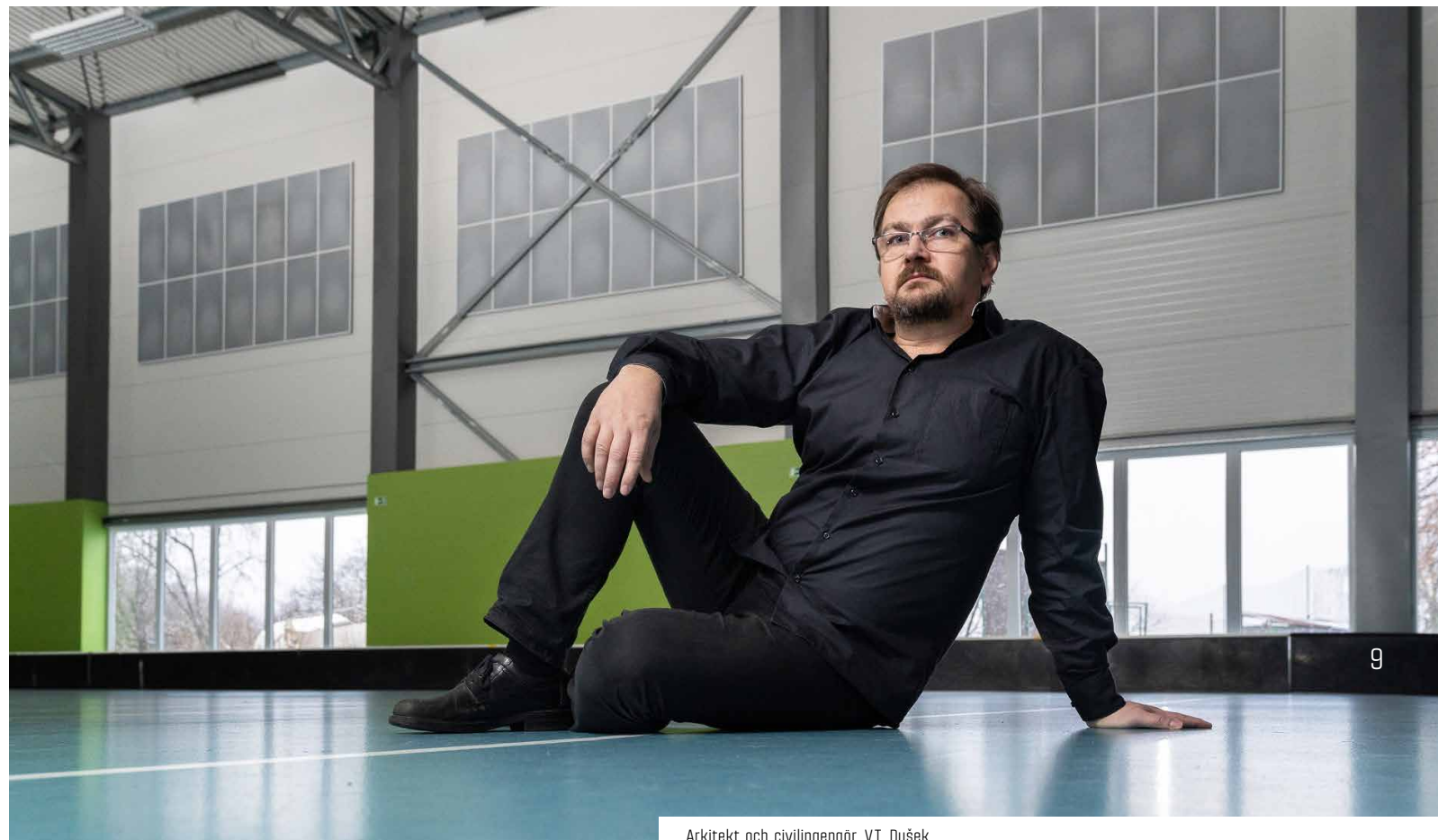
Förutom ett konkurrenskraftigt pris och den korta byggtiden så var en av de större fördelarna uppbyggnaden av taket. Den perforerade högprofilplåten förenklade akustikåtgärderna och sparade mycket pengar. För sportanläggningar är akustiken väldigt viktig och här kunde vi verkligen dra nytta av LLENTAB:s erfarenhet av liknande projekt. Vi kunde även spara mycket tid och pengar på att låta LLENTAB sköta hela konstruktionsberäkningen och planeringen av själva byggnaden. Allt vi förväntade oss av lösningen vi valde visade sig dessutom stämma.

KAN NI SAMMANFATTA ER ÖVERGRIPANDE UPPELVELSE?

Hela bygget gick bra och investeraren blev nöjd. Varje byggnad är så klart unik och varje projekt olika men trots tidspressen blev hallen rest i den form som investeraren önskade och, viktigast av allt, till den kostnad som budgeten klarade.

FÖRDELAR MED LLENTAB:S SPORTHALLAR AV STÅL

- Stor erfarenhet från hundratals idrottshallar runtom i Europa.
- LLENTAB har byggt idrottshallar för i stort sett alla sporter.
- LLENTAB är en totalleverantör med ansvar för design, produktion och montage.
- Samarbete med olika idrottsförbund för att kunna säkerställa att en idrottshall från LLENTAB uppfyller alla sportsliga krav.
- Välisolerade och täta hallar säkerställer ett jämnt och behagligt inomhusklimat.
- LLENTAB använder upp till 20% mindre stål än motsvarande hall byggd med traditionella byggsystem.
- Stål är 100% återanvändbart.
- En idrottshall från LLENTAB är en robust och rejäl hall som kan användas till så mycket mera än bara till att idrotta i.



Arkitekt och civilingenjör, V.T. Dušek

10

DE TIO BUDORDEN FÖR INVESTERING I SPORTHALLAR

01 DU SKA ÄLSKA PROJEKTET

Det är inte allt som blir bra i slutändan men en sak är säker: om byggherren inte är nöjd med ett projekt från början kommer det med säkerhet att gå åt skogen. På samma sätt behöver vi på LLENTAB också känna oss nöjda med varje projekt vi är inblandade i. Som konstruktörer är det inget vi tycker bättre om än att lösa problem och skapa nya byggnader som är såväl funktionella som estetiskt tilltalande.

02 VARJE PROJEKT BEHÖVER RÄTT LEDNING

I den här branschen möter vi ibland erfarna byggherrar som har genomfört många projekt. Men de flesta byggherrarna är dock nykomlingar som behöver någon som leder dem genom alla steg, från idé till en färdig sporthall (exempelvis att ta fram de första planskisserna, välja konsulter, inhämta de nödvändiga tillstånden och välja entreprenörer). Vid mindre projekt behövs bara en kompetent arkitekt, men för större projekt är det bättre att anlita en erfaren projektledare som kan organisera teamet och ha överblick över alla olika delar.

03 DET VIKTIGASTE ÄR ATT BÖRJA RÄTT

Även under det tidigaste skedet är det väldigt användbart att rådgöra med en bra projektledare. Detta kan vara en projektledare eller konsult, men de behövs för att se den ”stora bilden”. Projektledaren kommer att hjälpa dig att välja den optimala storleken och utformningen för byggnaden, ta fram en tidsplan för byggandet och ge en preliminär uppskattning av kostnaderna. Trots detta är byggherrens roll oumbärlig. Byggherren måste bli förälskad i projektet, bestämma de verkliga behoven och bedöma de ekonomiska möjligheterna. En bra projektledare kommer att leda dig genom alla de viktiga besluten. För projektledarens del är det viktigt att lyssna på framtida slutanvändare. Vissa typer av byggnader kräver omfattande inspektioner från berörda myndigheter, för idrottsanläggningar är dock detta främst slutanvändarens uppgift. Mycket tid är planering och det är bra att ta fram flera varianter av sin konstruktionsritning.

04 SPORTHALLAR BYGGS FÖR ALLMÄNHETEN

Det är viktigt att tänka både på det utvändiga utseendet och den invändiga konstruktionen. Såväl för idrottsutövare

som den publik som kommer för att se på. Våra byggnader ligger ofta centralt och i tätortsområden. Men även när de inte gör det innebär hallens storlek ändå en inverkan på den omkringsliggande miljöns utseende. Sporthallar fyller även en viktig social funktion. Det bör finnas möjlighet för idrottsutövare och publik att stanna kvar efter ett idrottsevenemang, till exempel för en fika.

05 DET VIKTIGASTE FÖR ALLA BYGGNADER, INKLUSIVE SPORT- HALLAR, ÄR ATT DE FUNKERAR

Hallen måste först och främst fungera för den aktivitet den är tänkt för. Idrottsutrymmet måste ha rätt form och storlek, detta gäller även för alla intilliggande utrymmen så som omklädningsrum. Publiken behöver särskilda utrymmen som är avskilda från idrottsutrymmet men som ändå har god sikt in i hallen, exempelvis läktare och kafeterior. Det är också bra att redan från start tänka på möjligheten att använda hallen för andra aktiviteter, förutom idrottstävlingar och träningsanläggning för aktiva på olika nivåer. På lång sikt är det endast de sporthallar som används kontinuerligt som är ekonomiskt hållbara.

06 BYGGNADEN MÅSTE ERBJUDA EN LÄMPLIG INOMHUSMILJÖ

Här menar vi inte bara temperaturmässigt. Dagens sporthallar behöver först och främst en reglerad luftkonditionering med värmeåtervinning. Vissa idrotter, exempelvis badminton och ishockey, behöver ett väldigt specifikt klimat. En annan viktig faktor är akustiken. Sporthallar är ofta väldigt högljudna miljöer där det ändå är viktigt att alla hör och förstår varandra. LLENTAB:s system har visat sig fungera väldigt väl i det avseendet. Andra faktorer som är viktiga att tänka på i ett tidigt skede är belysning, solinstrålning, luftfuktighet och yttertemperaturens inverkan på innerklimatet.

07 VALET AV LEVERANTÖR ÄR INTE ENBART EN FRÅGA OM PRIS

Valet av leverantör på ett sporthallsprojekt borde inte bara styras av priset. Exempel på andra faktorer som många gånger är viktigare är förmågan att hålla tider,

garantier och erfarenhet av liknande projekt. LLENTAB har stor erfarenhet av att bygga sporthallar och vi har genom åren lärt oss vilka saker som är viktiga när man ska bygga en ishall eller en fotbollshall. Vi är även vana med att jobba tillsammans med andra entreprenörer och kommunerna. Men vad som ofta är ännu viktigare är samarbetet med idrottsföreningarna. På många av våra tidigare projekt har användarna av den färdiga hallen varit med och jobbat på projektet och på det sättet har vi lärt oss vad som verkligen är viktigt när man ska bygga en idrottshall.

08 TILLSYN

Hela processen fungerar bäst när alla inblandade parter litar på varandra. Det bästa sättet att bygga upp tillit är dock att hålla ett öga på allt. Detta innebär att byggherrens intressen kontrolleras av konstruktören, att projektet kontrolleras av projektledaren eller en annan konstruktör, att budgeten kontrolleras, att erbjudandena kontrolleras, att arbetet som utförs på plats kontrolleras av förmannen, att kvaliteten kontrolleras av en teknisk tillsynsperson, att bokföringen kontrolleras samt att den färdigställda byggnaden också kontrolleras.

09 RÄTTA TILL SKAVANKERNA

Precis som att ett lopp är över först när man korsat mållinjen är en hall färdig först när man åtgärdat alla de problem som kan uppkomma, inklusive de som märks först när konstruktionsarbetet är klart och verksamheten har startat. Vill man som byggherre känna sig nöjd med sitt projekt bör man inte falla för lockelsen att ignorera mindre störningar.

10 TEAMET

Alla intressenter ovan bör alltid känna att de spelar för samma lag. För att citera en av våra kollegor: ”Ingen byggnad har någonsin byggts av rättsliga påföljder”.



CZ8825 Multiarena (Radotin, Tjeckien)

EN FOLKLIIG TRADITION SOM BÄST UTÖVAS PÅ MODERNA ARENOR

Fartfylld, ärlig och artistisk. I bandy går det undan på isen och är trevligt på läktaren. Väl förankrad i folksjälén, med en stolt historia och ett nätverk för framtidens arenor går Sverige i täten för sporten.

*”150 aktiva
föreningar från
Haparanda till
Ronneby.”*

– Sett till antal licensierade utövare är bandyn världens näst största vintersport, berättar Seppo Vaihela, ordförande i Svenska Bandyförbundets Plan- och Miljökommitté. Som tidigare bandyspelare i IFK Kungälv, med sju landskamper i bagaget och mångårigt engagemang i såväl Svenska som Internationella Bandyförbundet är Seppo väl införstådd med sportens charm, förutsättningar och utmaningar. Bandy är stark i Ryssland men speciellt i Sverige som med 150 aktiva föreningar från Haparanda till Ronneby har en viktig roll att sprida sporten.

– Vi har 13 inomhushallar för bandy i Sverige. Ryssland bygger sin sjätte nu till VM 2020 och i Norge finns en hall som byggdes för OS 1994. I Sverige startade bandyn på 700 sjöisar, de blev 350 uppspolade idrottsplatser som blev 70 konstfrusna bandybanor. Den första konstfrusna banan kom 1956 i Västerås och den senaste 2018 i Borås.

– Det spelas mer bandy än det någonsin gjorts på de banor som lever. Anläggningarna är den i särklass viktigaste frågan för sporten. Utan anläggningar kan inte föreningarna utvecklas, det kommer få nya ungdomar och elitbandyn kan inte växa. Ska jag vara helt krass så är anläggningarna på kort sikt en överlevnadsfråga och på lång sikt en utvecklingsfråga.

Bandyförbundet arbetar mot strategi 2025 där återväxt och tillväxt av spelare är den allra viktigaste frågan. Målet är att det då ska spelas bandy på 65 orter på 75 isytor varav 20 ska vara inomhus.

SAMVERKAN FÖR FRAMTIDENS ARENOR

– Idén kring ett nätverk föddes under ett möte tillsammans med LLENTAB och jag tog



den i princip på volley. Bandyens Arenapartner är ett affärsnätverk med företag som bygger, underhåller och utvecklar arenor för sporten. Kickoffen hölls i samband med Bandy-VM i Vänersborg 2019 och medlemmar idag är bland annat LLENTAB, Serneke och företag inom arenabelysning och is-pister.

– Vi bjöd därefter in 20 föreningar till det vi kallar Bandyens Arenanätverk. Syftet var att tillsammans med Svenska Bandyförbundet och Bandyens Arenapartner bidra med kompetens, erfarenhet och engagemang skapa möjligheter att utveckla stora isytor och framtidens krav på moderna arenor.

BYGGA IN OCH BYGGA NYTT

Som många sporter är bandyn väderberoende och på en utomhusarena såsom Seppos hemmaarena Skarpe Nord i Kungälv ligger isen mellan november och mars.

– Skulle Skarpe Nord istället vara en inomhu-

sarena skulle vi till samma kostnad istället kunna hålla is augusti till april. En inomhusarena förlänger säsongen och ger helt andra förutsättningar att utveckla sporten men vinsterna är många, inte minst för barn- och ungdomsverksamheten och allmänhetens åkning. Även dambandyn har en jättepotehtial att växa vid rätt förutsättningar. På Helsingehus Arena i Söderhamn ligger isen året runt, där spelades en match på Midsommarafton.

– De använder värmen som kommer av att kyla isen för att värma upp fastigheter runt omkring arenan och har på så vis nästan ingen kostnad för att hålla is året runt. Det är sällan investeringen som är problemet utan driften och då krävs det klimatsmarta hållbara lösningar likt den i Söderhamn.

– När jag pratar om att bygga in eller bygga nya arenor med föreningar runt om i Sverige uppmanar jag alltid till att hitta de hållbara ekonomiska och miljömässiga argumenten.

Det är dessutom optimalt när isföreningarna går tillsammans, både i byggandet och verksamheten därefter exempelvis för att driva skridskoskola som kan bli en introduktion till sporten.

YTOR FÖR UMGÄNGE

Förutom plan, läktare och utrymmen runt omkring såsom omklädningsrum är det dessutom viktigt med utrymmen att umgås även utanför läktaren. Inte minst för ungdomsverksamhetens föräldrar, mor- och farföräldrar och syskon.

– Bandy sitter i folksjälén och har gjort det sedan 1907. Hallarna måste bli fler och de måste ha ytor som skapar förutsättningar för att umgås, säger Seppo.



Seppo Vaihela utanför sin hemmaarena Skarpe Nord

BANDYHALLAR I SVERIGE

Av de tretton inomhusarenor för bandy i Sverige idag är tre signerade LLENTAB. I Ale Arena besegrade Sverige Finland i Bandy VM, i Relitahallen, Uppsala samsas skridskoskola, ungdomar och elitspelare på isen och i Hydro Arena, Vetlanda finns en matcharena för bandy med en läktare för strax över 2 000 personer.



VM-matchen mellan Sverige och Finland i spelades på Ale Arena



Eetu Peuhkuri, Vetlanda BK i Hydro arena

När Vänersborg var värd för Bandy VM 2019 spelades matchen mellan Sverige och Finland i Ale Arena, en match Sverige gick segrande ur med resultatet 6-0. Ale Aren stod klar 2007 och var den första fullstora bandyhallen LLENTAB byggde.

– I en stålhall från LLENTAB kan en världs-mästerskapsmatch spelas. Det var dessutom en välbesökt och fartfylld match, berättar Jonny Rudolfsson, projektsäljare på LLENTAB, som även var arbetsledare när hallen byggdes.

VETLANDA

Därefter följde Hydro Arena (tidigare Sapa Arena) i Vetlanda, en av flera hallar i

Tjustkulle-området som används för idrott och evenemang. Hydro Arena invigdes 2011 och där rymmer en matcharena för bandy. Planen mäter 105x64 meter och läktaren rymmer strax över 2 000 personer.

UPPSALA

Nästan samtidigt som Hydro Arena invigdes ytterligare en bandyhall i Sverige, Relitahallen i Uppsala. I den fullstora träningshallen som också är godkänd för matchspel åker de minsta skridskor, de äldre spelar bandy och allmänheten bjuds in till allmänhetens åkning. I hallen ligger isen från september till mars och många av de

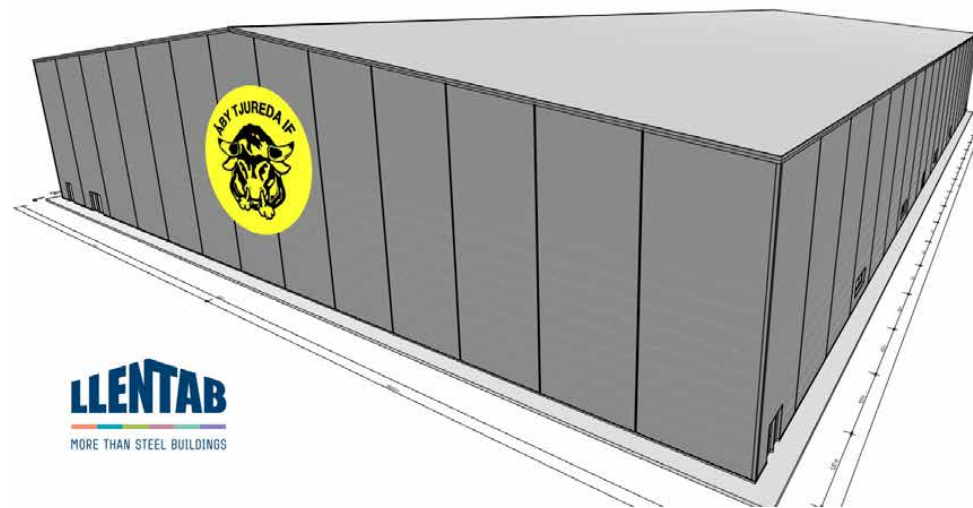
elitspelare från Sverige, Finland och Ryssland som besökt hallen säger att det är världens bästa is.

LLENTAB bygger just nu en fjärde bandyhall utanför Växjö, det blir Sveriges fjortonde och världens tjugonde, och den ska stå klart till starten av säsong 2019/2020.

Dessutom håller man på att rita och beräkna ytterligare två hallar så man kan lugnt påstå att det är drag i bandysverige.

LLENTAB BYGGER SVERIGES FJORTONDE BANDYHALL

I början av 2019 avancerade bandyklubben Åby/Tjureda IF från det lilla samhället Åby utanför Växjö till elitserien i bandy. Under våren fick LLENTAB förtroendet att bygga Sveriges fjortonde och världens tjugonde bandyhall som ska stå klar till seriestarten i vinter.



I februari 2019 skrevs bandyhistoria när Åby/Tjureda IF segrade i allsvenskan och blev klara för elitserien. I Åby strax utanför Växjö bor knappt 500 personer och där bildades klubben 1946. Många av lagets spelare är egna produkter som tränat hårt och seriöst under flera år, det tillsammans med eldsjälars ideella engagemang har bidragit till en förening med god ekonomi.

– Redan samma dag som det slutgiltiga beskedet togs att LLENTAB fick förtroendet att bygga hallen började våra konstruktörer dimensionera den 78 meter breda och 120 meter långa bandyhallen, berättar Robert

Åkesson, LLENTAB:s arbetarledare för projektet.

Den färdiga hallen kommer att ha en invändig takhöjd på 12 meter över isen och drygt 19,5 meter upp tillnocken. De 90 meter långa läktarna kommer att ge plats åt cirka 2 000 personer.

13 VECKOR FRÅN MONTAGESTART TILL IS

När underlaget kom in till LLENTAB, ritade konstruktörerna upp allt och fabriken i Kungshamn startade produktionen innan semestern. I slutet av sommaren påbörjades montaget och tiden är knapp.

– Målet är att hallen ska stå redo inom 13-14 veckor från det att vi påbörjade montaget. Då ska väggar och tak vara på plats så att klubben har ett tätt skal, kan lägga is och börja träna. Tiden är en utmaning men vi har gjort det förut och står väl rustade, berättar Peter Gustafsson, ansvarig säljare på LLENTAB.

Elitserien startar i november och den 6 november spelas den första hemmamatchen för Åby/Tjureda i den nya hallen.

ALLTID FULL AKTIVITET I MIMERSHALLEN

Skolklasser om dagarna och föreningsidrott på kvällarna. Mimershallen i Kungälv används nära på dygnet runt, året om. Så har det varit sedan invigningen för tio år sedan.

På den ena av de två planerna är det full fart när en grupp killar ur högstadieskolan med idrottsprofil spelar fotboll. De två fullstora handbollsplanerna sida vid sida kan delas av med en vägg och sedan ytterligare en gång i mitten på respektive plan. Planerna tillsammans med en sextio meters löparbana i korridoren möjliggör fyra elevgrupper åt gången. På löparbanan i korridoren är sandgropen som används av friidrottsföreningen övertäckt när gymnasieklassen tränar under eftermiddagen. Ungdomarna springer intervaller utifrån träningsprogram de själva satt ihop. Utöver skolidrotten används hallen av idrottsföreningarna som tillsammans täcker in stora delar av Kungälv's idrottsliv. Här tränar barn, ungdomar och vuxna handboll, friidrott, volleyboll, gymnastik och badminton.

Den fullstora hallen har läktare som rymmer 600 personer och utrymmen runtomkring planerna. Viktigt då både de duktiga herr- och damlagen i handboll spelar i höga serier och drar mycket publik. När det inte är sport på schemat samlas såväl Kungälv'sbor som långväga gäster i hallen för dans, musik eller andra evenemang.

MIMERSHALLEN STÅR UT BLAND LLENTABS SPORTHALLAR

Sporthallar är ett ofta återkommande projekt för såväl LLENTAB som totalentreprenören NCC. Just Mimershallen står ut bland projekten, med sina två fullstora handbollsplaner, löparbanan och de stora betongelementen.

– Bygget flöt på enligt tidsplan och jag minns speciellt monteringen av de stora betonglågarna som var ett ovanligt inslag för oss. Betongen köpte vi in prefabricerad och monterade på plats. Därunder ryms både omklädningsrum och redskapsförråd, berättar Bertil Indemo, montageledare på LLENTAB.

Som projektets totalentreprenör var NCC med hela vägen från förfrågning till besiktad och överlämnad hall.

– Samarbetet med LLENTAB flyter alltid på. Genom åren har vi byggt både sporthallar och lagerhallar tillsammans och det är aldrig några bekymmer, säger Ronnie Sjöstrand, inköpare på NCC. LLENTAB's arbete startade på vårkanten och slutfördes lagom till sommarlovet. När LLENTAB avslutat sin del är det fortsatt mycket som händer, då är det tid för elektriker, ventilation och en hel del inredning, i idrottshallar är exempelvis golven ofta väldigt speciella.

LOGISTIKEN ÄR CENTRAL

Tidsplan och logistik är en stor del av varje projekt men i detta fall var det extra kritiskt med just in time-leveranser och begränsad plats.

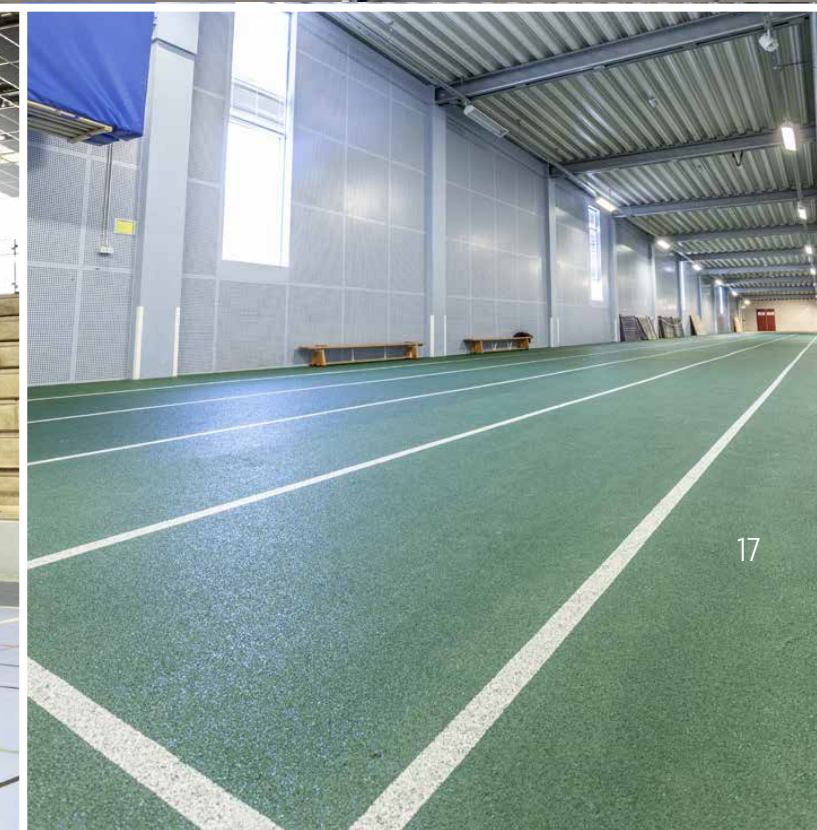
– Utrymmet kring byggarbetsplatsen var tajt med större vägar nära inpå samt bibliotek och skola i grannfastigheterna. Då är det viktigt med säkerheten både för oss och omgivningen, berättar Bertil Indemo.

SE0612 MIMERSHALLEN

Storlek: Huvudhallen är 47 x 69 meter

Arkitekt: Liljewall Arkitekter

Entreprenör: NCC Construction





Många sporter passar bra i en inomhushall av stål, exempelvis bandy

LLENTAB SPORTHALLAR I STÅL – EN EUROPEISK HIT

Vilken typ av sporthallar byggs av vilka investerare? Varför väljer investerare en byggnad baserad på ett stålramverk från LLENTAB? Vilka idrotter utövar människor i inomhusarenor av stål, och i vilka länder? Låt oss titta på den allt starkare kopplingen mellan stålbyggnader och sport i Europa.

En sak är tydlig: när det kommer till hallar för inomhusidrott täcker en stålhall från LLENTAB alla olika behov. Byggherrar, slutanvändare, byggtreprenörer och arkitekter tänker ofta på helt olika saker när de skapar idéer och skisser för att bygga arenor, inte enbart för ishockey, inomhusfotboll, multianläggningar, träningscenter, ovala tävlingsskridskobanor och ridbanor.

En anledning till att kunderna väljer oss är vår förmåga att anpassa vår teknik så den passar alla specifikationer. Vi kan erbjuda hallar med obegränsad längd och en bredd på upp till 85 meter utan något behov av invändiga stödpelare. Utöver det har en stålkonstruktion från LLENTAB miljömässiga fördelar, då vi använder upp till 20 % mindre stål än traditionella lösningar.

Denna flexibilitet uppfyller behoven hos idrottsutövare i Sverige, LLENTAB:s "hemmaplan", där stålbyggnader och idrott länge har gått hand i hand. Det finns ett brett spektrum av sporter, som exempelvis ishockey, tennis och innebandy, som spelas i inomhusarenor av stål, och ofta är de multiarenor. En

annan idrott som är populär är bandy, en idrott som inte är så välkänd utanför Sverige men som av entusiaster beskrivs som "lite som landhockey men på is", där två lag med 11 skridskoåkare slår på en sex centimeters plastboll.

Det är precis lika viktigt för potentiella kunder med den helhetstjänst som LLENTAB tillhandahåller. LLENTAB designar, tillverkar och monterar hallarna från start till mål, vilket säkerställer att kunderna vet exakt vad de får för sina pengar och eliminerar behovet av att anlita andra entreprenörer. "Vi uppskattade det tillmötesgående tillvägagångssättet och att vi fick hjälp av att slutföra den anslutande korridoren när arbetet var avslutat", säger J.N. Kentoš, chefen för Slovakien's första ishockeygymnasium, som har stöd från det slovakiska ishockeyförbundet och har varit i drift i orten Prešov sedan 2018. PSK Arena (som även är hemmaarena

för det lokala ishockeylaget) är den senaste i en lång rad av ishockeyanläggningar som LLENTAB har byggt runt om i Slovakien. Kentoš lägger till: "Den är ljus, galvaniserad och byggdes snabbt och till ett bra pris. Vi är mycket nöjda."



CZ0592 TJP. Hall för handboll (Mělník, Tjeckien)

I grannlandet Tjeckien dyker det upp alla slags kommunala sporthallar, bowlinghallar, inomhusvinteranläggningar, gymnastiksalar och ridhus. Tjeckerna har till och med byggt anläggningar för hästuppfödning med vår teknik, för att inte nämna ridsportcentret i Olomouc som är över 4 285 kvadratmeter. Norge har också potential att bli en lovande marknad för LLENTAB:s sporthallar. Landets regering stöder systematiskt idrottsföreningar och ideella föreningar som är inblandade i idrott på flera olika sätt (till exempel, genom att ge reducerade momssatser). Regeringen som uppmuntrar allmänheten att vara aktiva också under de långa vintermånaderna står ofta för en del av kostnaderna för nya multifunktionsanläggningar.

Kommuner och regionala myndigheter investerar på samma sätt i byggandet av sporthallar i Polen. Stålkonstruktionerna från LLENTAB har utgjort grunden för en rad nybyggda gymnastiksalar för skolor, ridhus, tennishallar och multihallar som används av allmänheten. Dessa hallar omfattar en multifunktionshall i Krakow som LLENTAB byggde för Krakows kajakklubb. Den 3 200 kvadratmeter stora anläggningen rymmer en 25 meter lång bassäng med sex banor, ett träningscenter, ett gym samt en multifunktionssporthall.

”Många gånger är den ursprungliga idén att använda en relativt ömtålig övertryckshall. Den enda fördelen med dessa hallar är det lägre priset. Vår stålkonstruktion är ett bättre alternativ, inte minst i fråga om användning, hållbarhet, tillförlitlighet och ett lågt underhållsbehov i kombination med en låg driftskostnad. Dessutom är det inga av våra konkurrenter som ingen kan matcha vårt pris på den här typen av hallar.”

Peter Gustafsson
Säljare, LLENTAB



SE0609 Öckeröhallen, även kallad Gøstahallen (Öckerö, Sverige)



SK0149 Arena för ishockey (Pezinok, Slovakien)



SE1232 Camp Igge (Iggesund, Sverige)



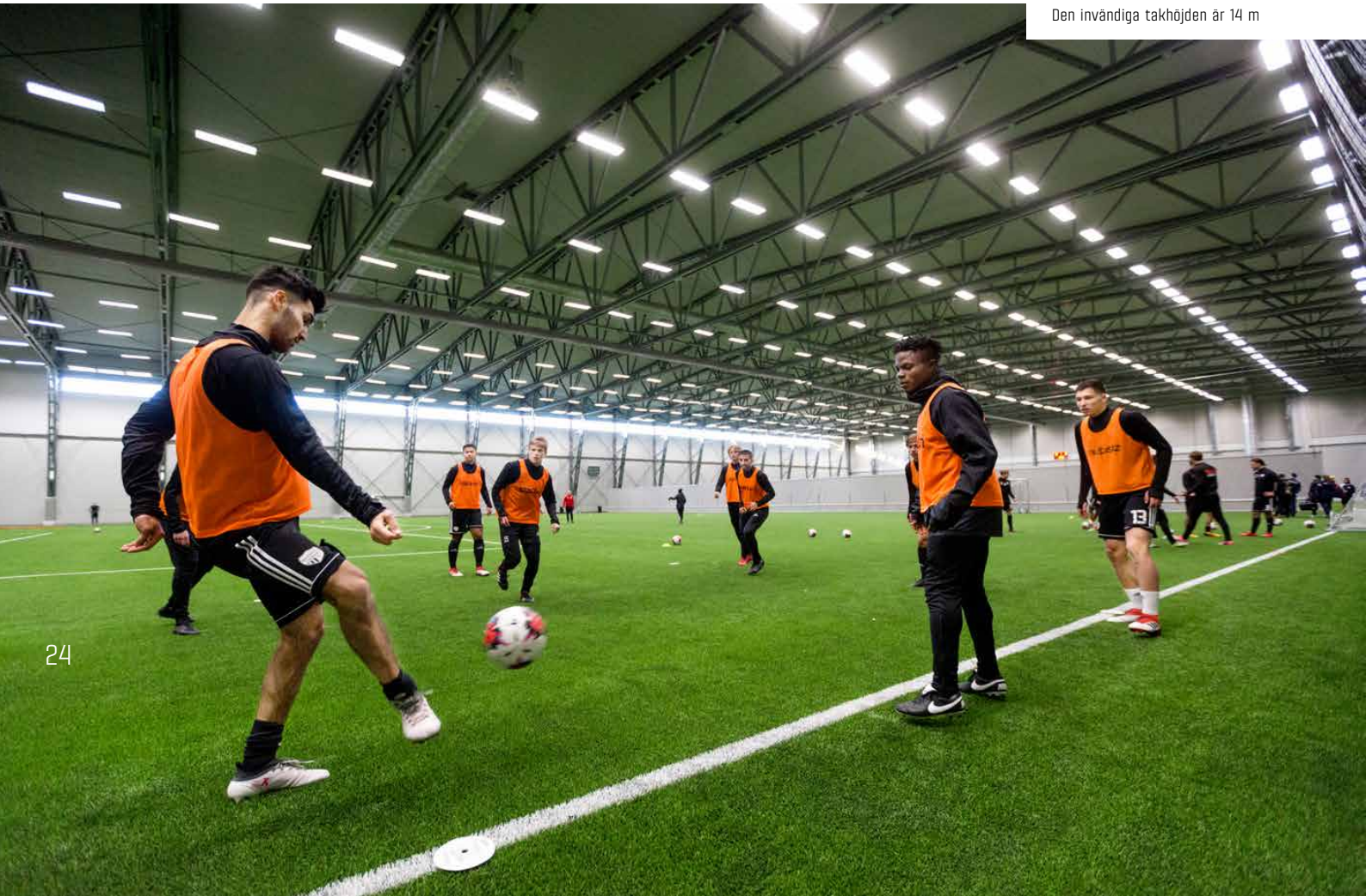
SVENSKA STÅLHALLAR HAR ETT POSITIVT INFLYTANDE PÅ TOPPFOTBOLLENS FRAMGÅNGAR

Låt oss börja med lite statistik och siffror. Baserat på antalet aktiva spelare är fotboll den absolut största sporten i Sverige. Trots det är antalet spelare på professionell nivå relativt lågt, i synnerhet med europeiska mått mätt. Totalt finns det runt en kvarts miljon spelare, varav nästan en fjärdedel är kvinnor. Trots en liten spelarbas har det svenska landslaget i fotboll varit ett av de tio främsta europeiska lagen (enligt FIFAs rankning) de senaste åren. Detta är en enastående framgång med tanke på den svåra konkurrensen och fotbollens popularitet, i världen och i Europa där det europeiska förbundet UEFA nu har 55 medlemsländer. Som resten av denna artikel visar handlar detta varken om slump eller tur.



Hallens dimensioner är 110 x 70 m

Sollentuna, 2 mil från Stockholm



Den invändiga takhöjden är 14 m

KONSTGRÄS OCH INOMHUSHALLAR ÄR EN NÖDVÄNDIGHET I SVERIGE

I många svenska kommuner pågår diskussioner och planer för att bygga inomhushallar och fotbollsplaner med konstgräs. Så som nyligen bekräftades i ett gemensamt uttalande från ordföranden för Svenska Fotbollförbundet, Karl-Erik Nilsson och Lars Ekholmer från Svenska Fotbollsförbundets anläggningskommitté, är "Konstgräs och inomhushallar en absolut nödvändighet för svensk fotboll". Analyser av utvecklingen av inomhushallar och konstgräs har bidragit till det faktum att ett ökande antal spelare nu har möjlighet att spela fotboll året runt. Idrottsplaner är inte enbart till för träning utan även för regionala fotbollsmatcher.

"STRATEGI 2025 – SVENSK SPORT, VÄRLDENS BÄSTA"

Strategin handlar främst om att göra det möjligt för fler människor att utöva fler idrotter. Detta gäller både för yngre och äldre personer. Ett stort antal studier som genomförts i Sverige visar på vikten av rörelse och varnar samtidigt om konsekvenserna för stillasittande bland

unga. Fysisk aktivitet är bra för inlärningen och för hälsan. När man tänker på fotboll är det 22 spelare som jagar en boll, med tusentals åskådare på stadion och miljoner som tittar på tv. Jovisst, men varför ska vi investera i konstgräs och inomhushallar? Utan dessa investeringar kommer svensk fotboll ha det svårare att uppfylla sin del av idrottsstrategin, öka antalet spelare och i slutändan att bidra till den svenska folkhälsan.

AVKASTNINGEN PÅ INVESTERINGAR FÖR EN BREDARE FOTBOLLSRÖRELSE ÄR VÄLDIGT EFFEKTIV

En ny dansk studie visade att fotboll är bättre än jogging, intervallträning eller styrketräning på grund av sin inverkan på muskelmassa, kroppsfett och benstyrka. Nästan alla kan spela fotboll när som helst, det är inte nödvändigt att vara i form för att spela. I samarbete med UEFA har Svenska fotbollförbundet presenterat resultaten av SROI-studien (Social Return on Investment) vilka visar på en väldigt effektiv avkastning på investeringar i en bredare fotbollsrorelse.

Studien visar att fördelarna från fotboll bidrar till ekonomisk, social och hälsomässig inverkan på 23 miljarder svenska kronor. En svensk krona investerad i fotbollsrorelsen ger en avkastning på upp till tio kronor.

LLENTAB:S STÅLHALLAR HAR OCKSÅ BIDRAGIT TILL SVENSK FOTBOLLS FRAMGÅNG

Utöver sina marknadsföringspartners har Svenska Fotbollförbundet, (SvFF), även sitt eget "anläggningslag". Medlemmarna, däribland LLENTAB, är företag som skapar, underhåller och utvecklar svenska fotbollsarenor. Fotbollsöreningar är inte den enda partner som LLENTAB samarbetar med inom svensk fotboll. Våra främsta partner är kommuner, enskilda fotbollsöreningar eller en kombination av båda, vilka påbörjar processen att bygga fler inomhushallar för fotboll. Anledningen till att bygga en fotbollshall är att ge spelarna en möjlighet att träna och spela även under den period när vädret i Sverige inte tillåter detta.



ANLÄGGNINGS-LAGET



Konstgräsplanen i Borås låg tidigare på Friends Arena

SOLLENTUNA BYGGDE EN NY INOMHUSHALL FÖR FOTBOLL

Sollentuna, en kommun med 70 000 invånare, beslutade att bygga en ny inomhushall för fotboll. Sollentuna byggde inte bara den nya hallen i en ny förort till Sollentuna, Norrviken, utan driver den även med målet att stödja all fotbollsverksamhet. Den lokala fotbollsforeningen FK Sollentuna gav också ett ekonomiskt bidrag för att bygga den nya hallen. Arbetet påbörjades i januari 2017 och tog sex månader att slutföra. Målet med den nya hallen var att minska trycket på andra hallar i kommunen och samtidigt leda till ytterligare utveckling av idrottscentret i Norrviken. Sollentuna fotbollshall är en

komplett idrottsanläggning för fotboll. Fotbollsplanens mått är 103 x 63 m och den kan delas upp i två eller fyra mindre delar med höj- och sänkbara skiljeväggar. Hallens mått är 110 x 70 meter och den invändiga takhöjden är 14 meter. Belägningsgraden på Norrvikens fotbollshall är för närvarande nästintill 100 procent. Investeringen har uppfyllt sina huvudsakliga mål, att utveckla idrottscentret i Norrviken och öka möjligheterna att träna fotboll och andra idrotter året runt oavsett väder.

STYRKA VAR NYCKELFAKTORN

LLENTAB byggde hallen som underentreprenör till byggföretaget ERLANDSSON BYGG. Hallen har en bärande konstruktion av höghållfast stål som dimensionerades, tillverkades och monterades av LLENTAB:s egna anställda.



Ryda fotbollshall i Borås stod klar sommaren 2019

I LLENTAB:s åtagande ingick förutom de bärande delarna även ytterväggarna, yttertak, fönsterband, dörrar och portar.

För att skapa ett enhetligt inomhusklimat använde LLENTAB isolerade sandwichpaneler, som i likhet med den bärande konstruktionen i höghållfast stål kommer från företagets egna tillverkningsenhet i Kungshamn. LLENTAB:s lösning kräver ungefär 20 % mindre stål än en motsvarande lösning från traditionella byggsystem. Den lägre materialförbrukningen är också bättre för miljön och har en positiv inverkan på priset.

LLENTAB HAR BYGGT ÄNNU EN FOTBOLLSHALL

Borås är hemstad för den framgångsrika fotbollsklubben IF Elfsborg, som har spelat sina matcher på Borås Arena sedan 2005. Fotbollsstadion ägs av Borås Arena AB och

det är samma bolag som nu har investerat i en helt ny fotbollshall ute på Ryda sportfält. Borås Arena AB, som är ett dotterbolag till IF Elfsborg, gjorde investering tillsammans med kommunen som var borgensman för projektet. Förutom Elfsborg stöttade Svenska Fotbollförbundet och UEFA bygget av hallen. Bygget av den nya hallen började i oktober 2018, LLENTAB:s stålkonstruktion levererades i januari 2019 och hallen stod klar samma sommar. I hallen finns plats och möjlighet för alla lag inom IF Elfsborg och andra klubbar i området. Elfsborg är den första klubben i Allsvenskan som bygger en ny inomhusarena med sitt eget investeringsföretag. Andra fotbollsklubbar har kopierat Elfsborgsmodellen med målet att göra fotbollsplanläggningen till en ny ekonomisk resurs för klubben.

SVERIGE SOM INSPIRATION FÖR ANDRA LÄNDER

Att vara avundsjuk på de idealiska förhållanden för fotboll som finns i sydeuropeiska länder så som Spanien, Portugal, Grekland eller Turkiet gör ingen nytta. Sverige är ett exempel på att man kan spela fotboll på lika villkor genom att spela inomhus under årets kallaste period. Att ge unga spelare möjlighet att träna och utveckla sina förmågor året runt kan göra det möjligt för det svenska landslaget att behålla sin internationella ranking även i framtiden.



VI LEVERERAR MER ÄN

SPORTHALLAR

Mer än 600,000 m² sporthallar i Europa

LLENTAB Group är en ledande tillverkare av stålhallar med fler än 10 000 genomförda projekt. Systemet används inte enbart till att bygga sporthallar, utan används även inom tillverkning, lager, försäljning, administration, jordbruk och andra typer av hallar. Företaget slutför hela projektet med egen design, tillverkning och montering, vilket utgör en garanti för kvalitet och efterlevnad av deadlines i projektets alla steg.

LLENTAB erbjuder ett system av stålkonstruktioner, inklusive inklädnad, som baseras på profiler av kallformat galvaniserat höghållfast stål, trapetsformade plåtar och mineralullsbaserade sandwichpaneler.

FÖRDELARNA MED LLENTABS SYSTEM FÖR SPORTHALLAR I STÅL

- ▶ Systemet **kan enkelt ändras vid behov**, till exempel senare utbyggnad, förändringar av planlösning eller ändrad användning.
- ▶ **Ett starkt företag** med stabil bas och tjänster. Fler än 400 anställda och verksamhet på sju marknader i Europa.
- ▶ **100 % återvinningsbart** stål innebär minimal miljöpåverkan.
- ▶ Landskontor: **Sverige, Norge, Polen, Tyskland, Tjeckien, Slovakien, Ukraina**
- ▶ Allt arbete genomförs med **vår egen design, tillverkning och montering**.
- ▶ Möjlighet för **projektoptimering** redan under förberedelsefasen.
- ▶ Kunskap om miljö och de därtill kopplade kraven på konstruktionen.
- ▶ Erfarenhet från fler än 500 färdigställda sporthallar.
- ▶ Ett beprövat system från den svenska västkusten.