



Stord ishall

En ny og fullisolert ishall står klar på Stord. Hallen blir samtidig storleverandør av varmeenergi til skoler og idrettshaller.

Thomas Førde

redaksjonen@bygg.no

Håpet er lyseblått, heter det. Det samme er gulvet i den nye hallen på Stord, som gir både håp og svært godt grunnlag for ny og bred idrettslig aktivitet.

Rundt hele den 250 meter lange skøytebanen er det montert oransje puter kjøpt fra et firma i den nederlandske skøytemetropolen Heerenveen. Dette er samme type støtdempende puter som man finner på OL- og verdenscuparenaer rundt om i verden.

Ildsjel og dugnadsgeneral Magne Jostein Mikkelsen ber oss kjenne på overflaten til det lyseblå, nylagte dekket på gulvet, som har en tydelig ru struktur. Mikkelsen forklarer at under toppdekket er det lagt betong, mens det lyseblå dekket er en blanding av acrylmaling, finkornet sand og herder. Dekket kommer fra en italiensk leverandør og er mye brukt på rulleskøyteba-

ner rundt om i Europa.

– Rulleskøyteentusiaster vil få ideelle treningsforhold, sier Mikkelsen, som legger til at de har fått henvendelse om å arrangere en landssamling for rulleskøyteløpere i hallen.

Skøyter og håndball

Men i første rekke skal banedekket fungere som et ideelt grunnlag for islegging. Ferdig isflate trenger ifølge Mikkelsen ikke være mer enn tre centimeter tykk. Isen skal ligge i hallen fra slutten av september til utgangen av mars. I sommerhalvåret skal det legges til rette for flere andre idretter.

– På indre bane, hvor det også skal ligge is gjennom minst halve året, blir det plass til kortbaneløp på skøyter. Under isen kan vi også plassere sjablonger som viser oppmerking for curlingbaner, sier Mikkelsen.

Til bruk i sommerhalvåret har driftsselskapet for ishallen fått tak

i et gulvbelegg eller matte, som ble brukt i Unity Arena på Fornebu under håndball-EM tidligere i år. Dette skal rulles ut og tas i bruk under Stord Håndballfestival, en årlige breddemønstring for barn og unge. Da skal indre bane deles opp til flere håndballbaner ved hjelp av nettingvegger som skille mellom banene. Nettingveggene skal fires ned fra taket.

Med en gulvflate på rundt 6.000 kvadratmeter gis det enda flere muligheter til å samle mange mennesker. Mikkelsen sier at det i løpet av året kan bli både konserter og feiring av viktige milepæler for lokale bedrifter med mange ansatte.

Stålkonstruksjonen

Byggherren er Vikahaugane drift- og vedlikeholdsselskap, et selskap som er hundre prosent eid av Stord Idrettslag. Driftsselskapet er for det meste bemannet med brennende ildsjeler og flittige dugnadsarbeidere med sterk og variert faglig bak-

grunn. Dette driftsselskapet har hatt ansvaret for installasjon av tekniske anlegg i den nye ishallen.

Selve bygget er reist av totalentreprenøren Fronta, som har hatt ansvaret for grunnarbeidet og arbeidene i betong og stål.

Prosjektleder Leif Andreas Steinsbø i Fronta forteller at konstruksjonen av det ovale bygget har bydd på store tekniske utfordringer.

– Vi hadde mellom fem og seks prosjektmøter for å komme fram til den best mulige stålkonstruksjonen, sier Steinsbø. Han legger til at utfordringen var blant annet å konstruere de buede gavlveggene og samtidig utvikle en takkonstruksjon som er buet og har fall mot hver ende der taket samtidig skal flukte med de buede endeveggene.

Det danske firmaet Give Steel har designet, dimensjonert og levert stålkonstruksjonene.

For å få til de buede veggene måtte bærende stålsøyler plasseres med tre meters mellom-



Ishallen har en 250 meter lang rundbane.

rom, mens det langs langsiden er seks meter mellom hver søyle. Sandwichpanelene og steinull som isolasjon er montert mellom søylene, mens det ytterst er sinusformede veggplater.

Taket er også fullisolert over de synlige bølgeplatene i stål. Taksperrene, som også er av stål, er 60 meter lange på det bredeste partiet av hallen. Ifølge Give Steels nettsider veier den totale stålkonstruksjonen cirka 370 tonn, hvorav 250 tonn er spesialframstilte sperr som former taket.

Anbudskonkurranse

Stord Idrettslag bygde for 26 år si-

den en utendørs kunstisbane. Den nye ishallen reises nå over den tidligere utendørsbanen. Byggherrens prosjektleder og dugnadsgeneral Magne Jostein Mikkelsen forteller at det forberedende arbeidet med ishallen startet i 2009. Etter hvert ble det lyst ut en anbudskonkurranse, som resulterte i flere tilbud som byggherren fant for kostbare. Ved andre gangs utlysning gikk Fronta-gruppen seirende ut med et akseptabelt pristilbud.

Frontas prosjektleder, Leif Andreas Steinsbø, forteller at de etter å ha vunnet anbudet gikk i forhandlinger med byggherren. De ble enige om at tekniske fag

og anlegg ble tatt ut av kontrakten. Fronta tok likevel på seg byggeommelding og den formelle kontakten med myndighetene.

Steinsbø sier videre at byggherren, som i praksis utgjøres av idrettslagets dugnadsfolk, råder over mange flinke fagfolk.

FAKTA

Sted: Stord

Prosjekttype: Ishall

Byggherre: Vikahaugane drift- og vedlikeholdsselskap, som eies av Stord IL

Hovedentreprise og prosjektledelse: Fronta

Kontraktsum: 62,3 millioner kroner

Prosjektkostnad: 130 millioner kroner

BTA: 6500 kvadratmeter

Arkitekt: JK Arkitektur

Rådgivere: RIB: Node og Alpha Consult | RIB stål: Give Steel | RIBr, RIVA: A/Stab

Leverandører: Takteking: Nygård Tak | Leddporter: Assa

Abloy | Røykluker: Unilight | Rekkverk: Trappeteknikk |

Låssystem: Certego | Hulldekker og trapp: Nobi | Bærestål:

Give Steel | Grunnarbeid: Engelsen Anlegg | Betongarbeid:

Grov Forskaling | Armeringskoger: Bastal | Armering:

Tibnor | Betongleveranse: Ølen Betong | Utlekking av

betonggulv: Transport & Gulvstøp | Sandwich og sinus-

plater, beslag og taknedløp: Lindab | Elektro: Vest Elektro

| Ventilasjon og oppvarming: Varmthus | Heis: TKS Heis |

Gangplattform, trapper i aluminium: Leirvik | Sanitær: Rør-

leggermester Jarle Olsen | Dører og vinduer: Halsnøy Tre-

last | Isolasjon: XL Bygg Valvatne | Byggevarer og hvitevarer:

Optimera Monter | Energiboring: Sørlandet Brønnboring |

Flettverksgjerde: Garda Sikring | Brannmaling: Joma Trading

Norway | Kulderør: Johansen Rør



På indre bane er det plass til både curling og kortbaneløp på skøyter.



I andre etasje over inngangspartiet ligger et stort åpent areal, som kan få mange ulike funksjoner.

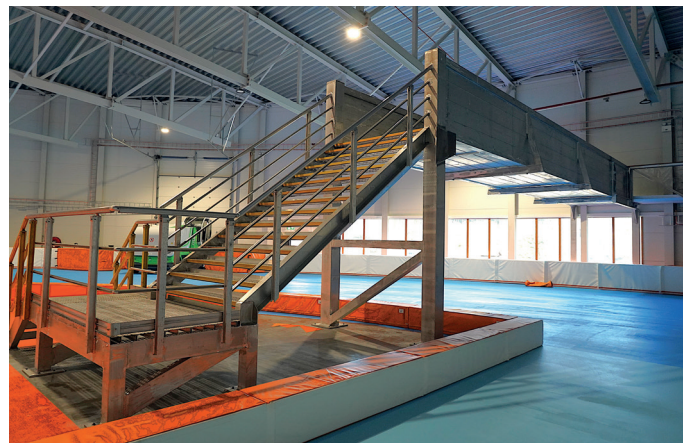
– De fleste er pensjonister med solid yrkesbakgrunn fra mange ulike disipliner, sier Steinsbø.

Energi og oppvarming

Byggherren har blant annet administrert arbeidet med boring av 40 energibrønner under ishallen. Hver brønn er 300 meter dyp. Brønnene er koblet sammen i fire punkter før jordvarmen ledes via sirkulerende spritholdig væske til varmepumper i energisentralen. Dugnadsgeneral og prosjektleder Mikkelsen forteller at det i forbindelse med dette

undergrunnsanlegget ble det tidligere laget en kulvert, eller tunnel, på tvers under hele banen.

– Noe av varmen vi utvinner fra dette anlegget går med til nødvendig oppvarming av hallen. Men det aller meste av varmen vi produserer, rundt to millioner kilowattimer (2 GWh), skal selges til nærliggende idrettshaller og skoler. Dette skal bli bærebjelken i driftsøkonomien for Stord ishall, sier Mikkelsen. Han legger til at både taket på hallen og energisentralen er klargjort for installering av solcellepaneler.



Denne trappen i aluminium er laget av resirkulert metall fra den opphogde Gyda-plattformen fra Nordsjøen.

– Men dette har vi ikke finansiert foreløpig, sier Mikkelsen.

Han understreker at terskelen inn til den nye ishallen skal være så lav som mulig. For barn og unge, skoleklasser og barnehager skal det være gratis å benytte Stord ishall.

Oppvarmingen i hallen er integrert i et anlegg, som sørger for avfukting av inneluften. Fuktigheten samles opp i et spesialfilter. Frisk luft, som suges inn i hallen, forvarmes til ønsket innnetemperatur.

Dugnad

Dugnadsgeneral og prosjektleder Mikkelsen forteller videre om den omfattende dugnadsinnsatsen i den nye ishallen: Det er registrert 23.000 dugnadstimer. I løpet av disse timene ble det blant annet lagt 24.000 meter med kulderør og støpt 700 kubikkmeter spesialbetong under banedekket. Det meste av arbeidet med toppdekket ble også utført på dugnad. Alt dette arbeidet skjedde under tilsyn fra innleide firmaer på de respektive fagfeltene.

Det samme var tilfelle da dugnadsjengen monterte en gangbro i aluminium, som ble levert av Leirvik AS. Gangbroen, rekkverkene og trappen i aluminium er ifølge Mikkelsen gitt av det lokale

firmaet Leirvik AS, som blant annet bygger boligkvarter i aluminium til olje- og gassindustrien. Det meste av aluminiumsmaterialene er gjenbrukt fra en skrapet installasjon, som sto på Gyda-feltet i Nordsjøen.

Publikum skal ankomme gjennom hovedinngangen, som fører inn til et åpent rom i et to-etasjes tilbygg til selve ishallen. I første etasje, like innenfor hovedinngangen, er det bygget et kaféområde med moderne kjøkken og en salgsbod for kaffe, vafler og andre kioskvarer.

Unge og eldre skøyteentusiaster kan ta trappen opp til andre etasje, hvor det foreløpig er et stort, åpent rom med parketlagt gulv, som vender ut mot isflaten langs hallens langside. Fra dette rommet kan publikum følge gangbroen over skøytebanen og ned trappen til et område, hvor de kan ta på seg skøytene før de går ut på isen.

Finansiering

Dugnadsinnsatsen har byggherren verdsatt til om lag 30 millioner kroner, mens hele prosjektet har en totalkostnad på rundt 130 millioner kroner.

– Hvordan har dere finansiert resten av prosjektkostnaden?



Takk for at vi ble valgt som leverandør av ferdigbetong til prosjekt Stord Ishall.

 Ølen Betong



Tlf 53 77 52 00 | mail@olenbetong.no | www.olenbetong.no

Arkitekt

Torgbakken 7,
5411 Stord
T: 92 88 08 84
E: jk@jk-arkitektur.no
www.jk-arkitektur.no





Ved inngangspartiet er det innredet kjøkken, som skal benyttes når det drives kafe eller kiosksalg.



En pent brukt isprepareringsmaskin er kjøpt inn for halv pris av ny.

– Vi har blant annet fått tildelt 29 millioner kroner i spillemidler, 17 millioner fra Stord kommune og 16 millioner fra Sparebanken Norge. I tillegg har vi avgjørende og viktig støtte fra lokale bedrifter og sponsorer. Uten et nært og konstruktivt samarbeid med Fronta, som er lokal en entreprenør, hadde vi ikke kommet i mål, sier Mikkelsen.

Steinsbø i Fronta opplyser at deres kontraktsverdi er på 62,375 millioner kroner.

Den sentrale dugnadsorganisasjonen hos byggherren har

foruten Mikkelsen bestått av Henning Nordfonn, Terje Stokken og den tidligere skøyteløperen Kjell Storelid. Han er mest kjent for sine to OL-sølvmedaljer fra Lillehammer i 1994.

Kan gi nye OL-medaljer

– Hva sier den tidligere storløperen om den nye ishallen?

– For det første er det unikt i Norge med denne typen energisystem som gir maksimal utnyttelse av varmeenergien via fjernvarme til nærliggende bygninger. Med

en fullisolert hall og et effektivt varmesystem kan vi holde en jevn temperatur på mellom åtte og ti grader inne i hallen. Dermed blir forholdene attraktive for barn og unge og alle som vil benytte hallen, sier Storelid.

Han legger til at få ishallen i Norge er bygget som fullisolerte anlegg og som dermed kan holde en stabil innnetemperatur.

– Hallen ser ut til å bli enda bedre enn vi hadde håpet og gir også utrolig mange muligheter til aktiviteter i sommerhalvåret. Den

største utfordringen har vært finansieringen av byggeprosjektet. Det hadde aldri blitt gjennomført uten den enorme dugnadsinnsatsen, sier Storelid.

– Kan en 250-metersbane legge grunnlaget for nye OL-medaljør fra Stord?

– En kortere bane med mindre svingradius er bedre tilpasset barn og unge skøyteløpere, som her kan få et svært godt treningsgrunnlag. Skøytegruppen i Stord IL står klar til å ta imot mange nye utøvere, sier Kjetil Storelid.

Grunnarbeidene er utført av



Studalen 4, 5417 Stord
Tlf. 53 40 90 10
www.engelsenanlegg.no



LEIRVIK®

Leverandør av store aluminiumskonstruksjoner



Når kvalitet skal tåle bruk – over tid.

Til ishallen på Stord har vi sponset og levert bro, trapp, rekkverk og gangvei i aluminium. Robuste konstruksjoner med lav vekt, lite vedlikehold og lang levetid.

leirvik.com

Energiboring er utført av



Vi dekker Agder, Rogaland og Telemark

Tlf: 37 09 81 31 – kjell@boreservice.no
www.sorlandetbronnborring.no

Armering er levert av

TIBNOR

www.tibnor.no