



Granåsen fotballhall

På tomte etter sivilforsvarsleiren i Trondheim har en av landets mest moderne haller for fotball reist seg. Under ski-VM i Granåsen skal hallen fungere som mediesenter.

Ola Hegvold
redaksjonen@bygg.no

Kunstgresset blir ikke lagt før etter at ski-VM er avsluttet i mars 2025. Den 10.250 kvadratmeter store hallen ligger et steinkast unna ski-anleggene i Granåsen, knappe 20 minutters kjøretid fra Trondheim sentrum.

Høsten 2022 startet rivningen av sivilforsvarsleiren ved Leirbrua i Granåsen. En god del av materialene er gjenbrukt i forbindelse med byggingen av fotballhallen og i andre kommunale bygg i Trondheim. Før kommunen kjøpte sivilforsvarsanlegget i 2012 ble stedet benyttet til kurs og undervisning.

I mai 2023 startet selve byggearbeidene til fotballhallen. I september 2024 kunne hovedentreprenør NCC overlevere hallen til Trondheim kommune.

Byggeindustrien møter en stolt gjeng fra kommunen og NCC; prosjektleder Arve Arstad fra Trondheim kommune, prosjektlederassistente Ståle Leistad, innleid fra Advansia, prosjektleder Gry Helle Prytz og anleggsleder Knut Osen, begge fra NCC.

Tett og nært samarbeid

De forteller at de har benyttet totalentreprise med samhandling. Prytz sier NCC har opplevd et veldig godt samarbeid med kommunen. Alt har gått greit, ingen tvistesaker er med inn i sluttoppgjøret.

– NCC har bygget fotballhaller tidligere, men ikke i Trondheim. Prosjektet har vært lærerikt og bydd på en del utfordringer, det lå is inne i hallen til mai, forteller hun.

En håndverker falt på isen inne i hallen og skadet seg. Først etter noen ukers sykemelding var ved-

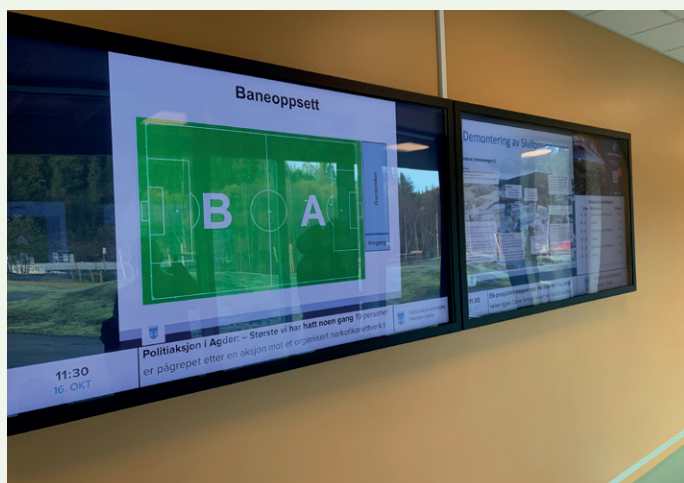
kommende tilbake på jobb. Dette var den eneste skaden prosjektet hadde.

Arstad fra kommunen forteller om en litt hektisk samhandlingsfase. Rema logistikk var med i prosjektet, men trakk seg ut mindre enn en måned før det hele skulle settes i gang. Meningen var å bygge en mindre hall i tillegg for ulike idrettsaktiviteter, men Rema fant ut at de ikke ville klare å få lønnsomhet i sin del av leveransen. Inngangsparti og garderobefasiliteter måtte endres og prosjekteres på nytt.

– Bortsett fra det har fotballhallen vært en både lærerik og spennende prosess for oss. Dette er den første kommunale fotballhallen for ellever-fotball i Trondheim, understreker prosjektleder Arstad.

Bygget for breddeidretten

Hallen er beregnet på breddeidretten. Kommunen ønsker at den blir brukt så mye som mulig, men stenger ikke døren helt for topplag. Men de må nok gjøre regning med å måtte betale hallleie, i motsetning til breddefotbal-



Digitale skjermer gir fortløpende informasjon.



Det var spenning omkring fargevalget på selve hallen, men arkitekten sier han har inntrykk av at de fleste synes det gir en flott enhet.



Garderobeanlegg og inngangspartier har varmere farger i naturlig tre, gylne gultoner og lysegrønne farger.



I dag ligger det pukk i hallen. Under ski-VM vil det bli montert midlertidig gulv over pukken i mediesenteret.



Speakertjenesten skal sitte i mesaninetasjen.

len som får både trene og spille kamper gratis.

Ifølge Fotballforbundets regelverk mangler hallen både tribunekapasitet og gode nok lysforhold til at eliteserielag som RBK kan spille tellende kamper, kun treningskamper kan gjennomføres.

Hallen har en spilleflate på 105 x 68 meter, med andre ord en stor 11-erbane. Men den kan også brukes som to 9-erbaner. Alt er på ett plan, bortsett fra mesaninetasje for speakertjenesten og en gangbru under taket i hallen for teknisk drift. Muligens blir det montert en mindre tribune på den ene langsiden etter ski-VM.

Gode garderobeforhold

Bygget har fire spillergarderober og to dommergarderober, slik at de neste lagene og dommerne kan gjøre seg klare og slippe å vente til garderobene blir ledige.

Det har ifølge entreprenør og byggherre vært en utfordrende tomt å bygge på, først og fremst med tanke på fjellforhold. På enkelte steder var det over 20 meter ned til fjell og myr på toppen.

Granåsen idrettspark har bestått av flere byggetrinn, og hele tiden

har man måttet ta hensyn til økologien. For all utbygging har områdeplanen ligget i bunnen. Torv er lagt til side og tilbakeført. Bekker har vært oppgradert og flomsikret. Det er sådd i, men det skal ikke bli grønne plener. Terrenget skal få gro, men slås når vegetasjonen blir for høy.

Brønnpark og solcellepanel

Hallen er bygget energieffektiv med Breeam Very Good-sertifisering og plussusstandard. Den skal varmes opp med energi fra egen brønnpark, og solcellepaneler skal stå for strømproduksjon.

Trondheim kommune har utlyst en konkurranse og spurt om noen kan tenke seg å montere solcelleanlegget, som kommunen kan kjøpe strøm av. Hele hallen er forberedt på solstrøm, inntil én gigawatt. Solcelleparken er ellers et eget prosjekt, som er ute i markedet nå. Trondheim kommune håper at dette blir en realitet i 2025.

– Dette kan bli det største solcelleanlegget i Trondheim kommune. Både tak og fasade er forberedt på montering av solcellepanel, opplyser prosjektleder Arstad.

Mellom 20 og 30 prosent av den produserte strømmen kommer hallen til å trenge, resten kan

brukes av andre kommunale bygg i Granåsen idrettspark.

Fakta

Sted: Granåsen i Trondheim

Prosjekttype: Fotballhall

Bruttoareal: Totalt 10.250 kvadratmeter

Byggherre: Trondheim kommune

Totalentreprenør: NCC Norge

Kontraktsum: 202,5 millioner kroner ekskl. mva.

Arkitekt, landskapsarkitekt: Asplan Viak

Rådgivere: RIBr, RIM, RIE, Breeam: Asplan Viak | RIVA: Structor

| RIG: Dr.Techn. Olav Olsen | RIB: Norgeshus | RIV: GK

Underentreprenører og leverandører: Elektro: Fjeldseth

| Rør og ventilasjon: Bravida | Utomhus og graving: Anleggsmaskiner | Stål: DS Nor | Takteking, blikk og fasader: TFS | Bygningsautomatisering: Johnson Control | Metallarbeider: Brødrene Midthaug | Innleie utstyr: Ramirent | Himling: VD Team | Maling og gulvbelegg: Utgaard | Lås og beslag: Beslag-Consult | Porter: Portxpert Midt-Norge | Idrettsutstyr: Titansport | Brønnboring: Rototec | Glass: Daaland | Dører: Daloc | Peling: Nord-west Fundamentering | Kraner: Nordic Crane | Sluttrensjøring: 4service renhold | Gulvavretting: Søbstad | Oppmåling: Nidaros Oppmåling | Kjerneboring og saging: JV Demolering | Branntetting: Firesafe | Folie og taktill merking: WeCanDolt | Byggevarer: Optimera | Avfallsbehandling: Retura | Trykktesting, radonmåling og fuktmåling: Omega Aakerholdt

GRANÅSEN FOTBALLHALL



Kontor til hallvert og inngang til selve fotballhallen.



Inngang til en av de to dommergarderobene.



Fotballhallen har fire spillergarderobes.



Toalettene i spillergarderoben.

Elektriske gravemaskiner

Hele byggeprosessen har vært tilnærmet utslippsfri, ved at maskinparken har vært elektrisk. På det kaldeste var temperaturen nede i minus 28,5 grader. Det ga ekstra utfordringer med hensyn til ladning og kondens, samtidig som det pågikk snøproduksjon rett ved siden av.

Skal vi tro entreprenør og kommune har fotballhallen egentlig vært relativ lett å bygge, prosjektet var enkelt å beskrive. Stålet ble montert på åtte uker, og da var

fem heisekraner i sving samtidig. Alt stål er skrudd på plassen, som gjør at hallen kan tas ned og flyttes til et annet sted om ønskelig.

Hovedkonstruksjonen i fotballhallen består av pele- og betongfundamenter og bærende konstruksjon av stålelementer. Ytterveggene til fotballhallen består av sandwichelementer. Garderobeanlegget består av betonggulv på grunn og har en bærende konstruksjon av stålrammer og søyler.

Bindingsverk i tre

Ytterveggene i garderobeanlegget er bygget opp med bindingsverk i tre, isolasjon, dampsperre og gips. Innvendige vegger i garderobeanlegget er bygget opp med stålsvinn i bunn, tresvill i topp, stendere i tre, isolasjon, OSB-plater og enten baderomsplater eller gipsplater, avhengig av rom.

Det gikk med ikke mindre enn 650 tonn stål, som kom på 42 lastebillasser. Og det er brukt 10.000 bolter på til sammen fire tonn samt 140 tonn papp.

All konstruksjon av betong er utført med typen lavkarbonbetong ekstrem. Betongkonstruksjoner i dette prosjektet er begrenset til søylefundamenter og grunnmur i fotballhallen og gulv på grunn og grunnmur for garderobeanlegget.

Begrenser klimautslippet

Lavkarbonbetong ekstrem er levert av Unicon. Lavkarbon betong er en konstruksjonsbetong der det er gjort tiltak for å begrense klimagassutslippet. Det er blant annet brukt en stor andel slagg, et



Vi har levert sandwich-elementer og TRP

Liamyrene 10, 5132 Nyborg
Tlf 22 80 39 00 | lindab.no



Trapper og rekkverk er levert og montert av:

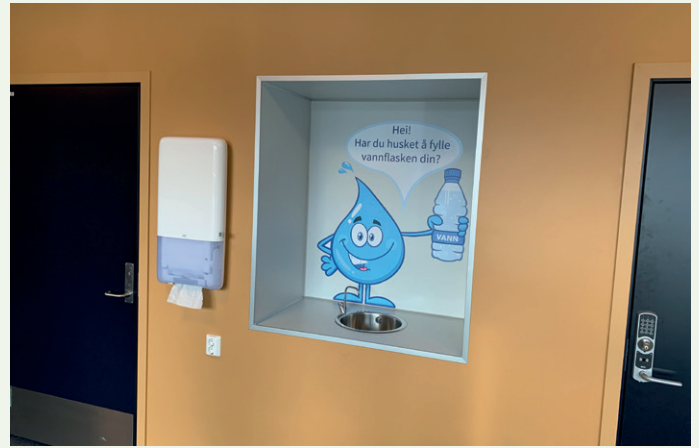


midthaug

www.midthaug.no Tlf 71 20 15 00 f YouTube



Også i dommergarderobene er det satset på gjenbruk av dører og stoler.



Viktig å sørge for nok væsketilførsel.



En gangbru under taket i hallen er bygget for teknisk drift.



Arkitekten landet på å velge et avrundet tak og mørkegrønne vegger for å få det store volumet til å falle inn i terrenget.

avfallsprodukt fra jernproduksjonen, noe som bidrar til å redusere klimagassutslippet.

Ifølge prosjektleder Prytz er erfaringen til NCC at betongen herder litt tregere, og er litt seigere å jobbe med, men anbefaler det gjerne til andre.

– Vi i NCC synes det er spennende å jobbe med nye produkter, sier Prytz. På prosjektet er det støpt en samlet mengde lik 890 kubikkmeter lavkarbon ekstrem betong. Gjennomsnittlig utslipp for henholdsvis B35 M60 og B45 M40 er beregnet til 156,1 kg CO₂-ekvivalenter per kubikkmeter. Samlet utslipp fra lavkarbon ekstrem betong er beregnet til 135.512 kg CO₂-ekvivalenter.

Tilsvaret 1.000 leiligheter

Bygget har et volum som tilsvarer 1.000 leiligheter, og det er fleksibelt. Ski-VM leier hallen til mediasenter i tre uker. Foruten fotball kan hallen benyttes til blant annet messer og konserter.

Hallen skal holde minimum 12 grader inne når gradestokken ute viser minus 19. Arve Arstad sier at man har hatt søkelys på at hallen skal tåle røff bruk. I så måte er alle detaljer nøye gjennomtenkt. Det er brukt penger på kvalitet.

Inventaret i hallen baserer seg for en stor del på gjenbruk, som kjøkkeninnredning, innvendige dører, og innbytterbenker.

Men ifølge Arstad og Prytz har slik gjenbruk bydd på utfordringer med å skaffe nødvendig dokumentasjon, som igjen har ført til betydelige kostnader. Det må dokumenteres at gjenbrukte ting ikke inneholder miljøgifter. Man er redd for avgassing. Faktum er at det hadde vært billigere å kjøpe et nytt kjøkken.

– Men vi angreir ikke på at vi har benyttet gjenbruk. Vi har lært mye, men det har kostet mye, understreker Prytz. Arstad er enig.

Granåsen fotballhall er tegnet av Asplan Viak. Arkitekt Leif Arne Skei fremholder at hallen innlemmer nye idretter i Granåsen idrettspark. Under ski-VM skal den brukes som mediasenter og varme arealer for frivilligheten. Bruken under VM illustrerer hvilke muligheter for sambruk som ligger i å plassere fotballhallen nettopp der.

– Da vi tegnet anlegget, var vi svært bevisste på at hallen ville bli stor, og at den lå mellom hovedveien til anlegget og skianlegget. Vi landet på å velge et avrundet tak og mørkegrønne vegger for å

få det store volumet til å falle inn mellom åsene, som omkranser idrettsanlegget, sier Skei.

Han legger til at garderobeanlegg og inngangspartier har varmere farger i naturlig tre, gylne gultoner og lysegrønne farger. Det var spenning omkring fargevalget på selve hallen, men Skei sier han har inntrykk av at de fleste synes det gir en flott enhet.

Ligger helt i skogkanten

Det var også svært viktig å tilrettelegge for fine utearealer omkring

hallen. Fotballhallen og området omkring denne danner innfallsporten til hele idrettsanlegget.

– Vi er jo helt i skogkanten, så det var ikke tradisjonelle parkanlegg vi var ute etter, men mer å bygge videre på de grønne ressursene som området har. Vi synes vi har fått til gode anlegg med stier, miljøbelysning og sitteplasser, vannspeil og åpne bekker. Vi håper og tror anlegget viser seg som et sterkt og godt anlegg, både for store arrangement og for hverdagsbruk i mange år, sier arkitekt Skei.

Gulvavretting er utført av

Søbstad®

Den komplette entreprenør

Sandmovegen 22, 7093 Tiller

Tlf: 728 95 959 • firmapost@sobstad.no • sobstad.no