



Cissi Klein vgs

Trøndelag fylkeskommune og Veidekke Bygg er stolte over nye Cissi Klein videregående skole. Råbygget er støpt i lavkarbon ekstrem betong, og ombruk/gjenbruk finnes mange steder i bygget.

Svein Inge Meland
redaksjonen@bygg.no

Cissi Klein videregående skole er en nyetablert skole som i tre år har holdt til i midlertidige lokaler på Saupstad.

Til skolestart i høst tar elever og ansatte i bruk den nybygde skolen på Falkenberg, øst i Trondheim. Bygget

på 19.450 kvadratmeter er beregnet for 800 elever og 150 ansatte.

– Jeg tror dette er det første



KAEFER

KAEFER Construction

Vi har utført brannbeskyttelse og lydtetting, samt teknisk isolering på rør og ventilasjon.

Tlf 69 26 70 00 | isolering@kaefer.no | kaeferconstruction.no



Til høsten tar Cissi Klein videregående skole imot de første elevene i nytt bygg. Tomta i forgrunnen er starten på et boligprosjekt.



Fra hovednivået på takterrassen. Beplantingene blir del av undervisningen.



Mot vest er skolen nær nabo med Bromstadveien.

skolebygget i Norge med 100 prosent CIII-betong, sier Veronica Lyså Knutsen, prosjektleder for Veidekke Bygg, som har vært samspillsentreprenør.

– Men det stopper ikke med betong. Byggherren har vært fantastisk og sagt ja til det meste vi har foreslått av tiltak for å redusere klimautslipp. Det er uvanlig mye

gjenbruk, ombruk og bruk av restpartier. Vi har blant annet fått skifer fra Byåsen skole, perforerte plater fra Steinkjer kulturhus, finerplater fra Verdal bo- og behandlingss-

ter, flis fra Nidarvoll skole og litt marmor fra Britannia Hotel.

Valgte betong

Fylkeskommunen har som policy

FAKTA

Sted: Falkenberg, Trondheim

Prosjekttype: Fylkeskommunal videregående skole

Bruttoareal: 19.450 kvadratmeter

Byggherre: Trøndelag fylkeskommune

Samspillsentreprenør: Veidekke Bygg

Kontraktsum: 640 millioner kroner

Arkitekt, interiørarkitekt: HUS Arkitekter

Landskapsarkitekt: PLAN arkitekter

Rådgivere: RIB: Siv. Ing. Danielsen | RIV, RiBr, RiVe, RiEn, RiByFy, RiVA, RiMiljø: Rambøll | RiE: Fjeldseth | RiG: Dr.Techn. Olav Olsen | Ri Tegl: Høine

Underentreprenører og leverandører: Grunn, fundamentering, utomhus: Tverås Maskin & Transport | Elektriske anlegg, automasjon: Fjeldseth | Rørlegger: K Lund | Ventilasjon: Bryn Byggklima | Støttekonstruksjoner: Geo Fundamentering & Bergboring | Brannbeskyttelse og lydtetting: Kaefer Construction | Blåseisolering: Isoteks Miljø | Treplater, spiler: Vyrk | Foringer, listverk yttervegg: Rindals-list | Glassfasader, dører i glass og aluminium: R. Daaland | Røyklukemotorer: Velux Commercial Brama | Porter, rullegitter: Garda Sikring | Vinduer: Lian Vinduer | Tegl-

stein, skifer, flis: Bugge | Fasadeplater: Etex Norge | Beslag: Mesterblikk | Solavskjerming og blanding: Hunter Douglas Norge | Spanskvegger: Lamipro | Systemvegger/himling: Modulvegger | Lås, beslag: Bravida | Maling, gulvbelegg: Rosenborg Malerteam | Dører: Swedoor | Industriavretting: Minor Industriplast | Sportsgulv, idrettsutstyr: EGAS Sport | Parkett: Bo Andrén | Slipt betong: Betongforsegling | Takteking: ARW Entreprenør | Stålkonstruksjoner: Trondheim Stål | Fast inventar: Idema | Taktilmerking: Plenum Trondheim | Sykkelstativ: Ingeniør Larsson | Ståltrapper, rekkverk, håndløpere: Brødrene Midthaug | Storkjøkken: Norrøna Storkjøkken | Heis: Kone | Søylesvingkran: Industrikrans Norge | Solceller: Solcellespesialisten | Port, trapp takterrasse: Foraas Områdesikring | Lys- og sceneanlegg: Trondheim Lyd | Alutile fasadekunst: Ytre Fasade | Hulldekker og betongtrapper: Heidelberg Materials Prefab | Fleksible vegger: Boxwall | Energibrønner: Båsum Boring | Plattendecker: Grande Entreprenør | Støyskjerm: Talgø Bygg | Tynnavrettingsmasse: Weber | Betong: Betong Øst | Byggvask: Kvalitetsrenhold | Fasadevask: PEAK | Landmåling: Origon

CISSI KLEIN VIDEREGÅENDE SKOLE



Utearealene blir klare i god tid før elevene kommer.



Det store auditoriet med 265 seter.

at nye skoler skal være i massivtre. Veidekke fikk imidlertid overbevist byggherre om at klimaregnskapet ville bli like bra ved bruk av CEMIII-betong – og til en hyggeligere pris. Bygget holder ZE-0 -QE standard, og energiklassen er A.

Roser entreprenøren

– Vi er veldig fornøyd med Veidekke, og ikke bare med byggingen. Samspillet har vært preget av åpenhet, tillit og dialog. Dette har inspirert og engasjert teamet

til å jobbe sammen for å oppnå målene, sier Hege Herdlevær, prosjektleder for byggherre, Trøndelag fylkeskommune.

– Jeg ble imponert over hvor godt de klarte å hente inn tapt tid på grunn av lange kuldeperioder som gjorde det utfordrende å støpe CEMIII-betongen.

Treg start

Herdlevær og Knutsen er enige om den største utfordringen i prosjektet var å vente på regulerings-

behandlingen. Det løsnet først da kommunen tok ut skoletomta fra områdeplanen. Da var man ett år forsinket.

Problemet med støy fra nærliggende veier er løst med avskjerminger og løsningene for vinduer og fasaden. Falkenborg er et knutepunkt for kollektivtransport med en jernbanestasjon og flere busslinjer, og nord for skolebygget kommer den nye Hovedsykkelveg øst.

Langt samspill

Samspillskontrakten ble vunnet av Veidekke Bygg sammen med HUS Arkitekter, Rambøll og de tekniske entreprenørene K. Lund, Bryn Byggklima og Fjeldseth. Etter ett og et halvt år med samspill, prosjektutvikling og prosjektering, begynte byggingen i mars 2023.

Bygget står på ei bunnplate av betong og hovedbæringen er betong søyler, med plattendecker fra Veidekkes datterselskap Grande,

Veidekke

Samspillsentreprenør for
Cissi Klein vgs



Veidekke Bygg Trøndelag

veidekke.no

Glass- og aluminumsarbeider
er utført av



SCHÜCO
Partner

Tlf. 73825250 - www.daaland.no

Rådgivende ingeniør
byggeteknikk

SIV ING
Danielsenas

VESTRE ROSTEN 81, 7075 TILLER
TLF: 920 18 221 - www.danielsenas.no
E-post: erik@danielsenas.no



Flerbrukshallen bli tilgjengelig også for de som vil leie.

alt i CEMIII/B. Taket er tekket med asfaltapp. Fasaden er kledd med Equitone fiberbetongplater, teglstein og noe skifer.

Mye tre

Innvendig er det utstrakt bruk av trematerialer. Det er mye lys trekledning på vegger, med tynnplater av gran og et stort omfang av gran-spiler i rekkverk og som kledning. Ellers har veggene robust gips og synlig betong. Gulvet i kantinen har lys askeparkett, mens det er lino-

leum i undervisningsrom, vinyl i naturfagrom og i mange av verkstedene. I de grovere verkstedene er det stålglattet betong, de store trappene har terrasso overflate og vrillearealer i første etasje har slipt betong.

Energien til bygget kommer i hovedsak fra 14 brønner med bergvarme. Dette suppleres med solcellepaneler som vil levere en effekt på 311 kWp. Oppvarmingen tilføres via gulvvarme.



Atriet med kantine, bibliotek, lounge og trapp.

VA-, grunn- og
utomhusarbeider
er utført av

TMT TVERÅS
MASKIN & TRANSPORT AS

tveraas.no

weber
SAINT-GOBAIN

**Vi har levert
kvalitetsprodukter
til Cissi Klein VGS**

- Weber Gulvavretting
- Weber Murmørtel
- Leca ISO-blokker



weber-norge.no



t Bygg
TALGO

VI HAR LEVERT REFLEKTERENDE STØYSKJERMER

MøreRoyal / Grå

Tlf. 71 65 80 00 / talgobygg.no



Et mer tradisjonelt klasserom.



Pauserom for personalet.

Høyt under taket

Kjellernivået rommer byggets to største saler, en flerbrukshall i håndballstørrelse og et auditorium med 265 seter. Begge salene går over både kjeller og første etasje. Underetasjen har også en white-box for dramabruk, en dansesal, en danseøvingssal, garderober, en stor sykkelparkering og tekniske rom. Første etasje har ekstra stor takhøyde og rommer to dansesaler, en dans/dramasal, en dramasal, verksteder for teknologi og industrifag, og et stort vrirleareal som kan fungere som utvidet kantine.

Et bruksbygg

Andre etasje er hjertet i bygget med et stort atrium som rommer kantine og en kombinert lounge- og biblioteksone. Andre, tredje og fjerde etasje består av ulike undervisningsrom og arealer for administrasjon og lærere.

Skolen ønsker at bygget skal brukes mest mulig, og har en kveldsinnangang som gir adgang til blant annet flerbrukshallen, det store auditoriet og ulike danse- og dramasaler.

Ville ha skolepreg

Hovedformen på skolebygget er en kube i fire etasjer, omsluttet på to

sider av en dobbelthøy første etasje med teglsteinsfasade. Fasaden utgjør den største porsjonen av ombruk. 60.000 teglstein kommer fra den gamle margarinfabrikken som lå ikke så langt unna Falkenberg. På taket av teglsteinsdelen er det laget en stor takterrasse i to nivåer, med direkte forbindelse til kantina. Fasadeplatene rundt bygget er lakert i mønster laget av kunstneren Anders Sletvold Moe og signaliserer at dette er noe annet enn et næringsbygg.

Fleksibelt

Skolen er bygget for fleksibilitet,

hvis det en gang i fremtiden ikke er behov for den lenger.

– Prosjektet har laget en egen utredning for at skolen skal ha en høy grad av generalitet, fleksibilitet og elastisitet. Blant annet er energi og ventilasjonssystemet desentralisert for at bygget kan deles opp i mindre enheter, forteller Herdlevær.

Byggherren har kjørt flere runder av makroevaluering i prosjekterings- og byggefasen. Systemet er utviklet av Trøndelag fylkeskommune. På en skala fra én til fem, der én er best, scoret prosjektet tett på én blank til slutt. Karakteren betyr

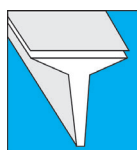
Systemvegger og himlinger er levert og montert av Modulvegger Trondheim

Se modulvegger.no for flere produkter og inspirasjonsbilder



Både Veronica Lyså Knutsen fra Veidekke (t.v.) og Hege Herdlevær i Trøndelag fylkeskommune er svært så fornøyd med samarbeidet.

Stålkonstruksjoner er utført av



**Trondheim
Stål AS**

Hofstadvegen 64, 7224 Melhus
Tlf 73 96 91 91 - firmapost@trondheimstaal.no

www.trondheimstaal.no



-vinduer til prosjektmarkedet-

www.lian.no



Fra øverste del av takterrassen.

at entreprenøren kan vente seg en kvalitetsbonus.

Alvorlig bakteppe

Skolen er kalt opp etter Cissi Pera Klein, en 13-år gammel jødisk jente i Trondheim som endte sitt liv i

Auschwitz sammen med sin far og broren Abraham. Historien sier at Abraham brukte å spille fotball mot veggen til margarinfabrikken der teglsteinen i den nye skolen kommer fra.

Cissi Klein videregående sko-

le har som målsetting å jobbe for mangfold, toleranse, ytringsfrihet, politisk engasjement og demokrati. Ifølge Veronica Knutsen har Veidekke vært bevisst på historien bak navnet på skolen. Cissi Klein har vært tema overfor de ansatte på

prosjektet, på oppstartsamlinger og i velkomstmøtene.

Skoletilbudet er studiespesialisering, helse og oppvekst, teknologi og industrifag, dans, drama og påbygning til generell studiekompetanse.

Teglstein-, skifer- og flisarbeider
er utført av



post@buggeas.no - 73 91 65 20 - buggeas.no

FASADEPLATER
er levert av



Tlf 91 56 43 20 - thomas.m.thenau@etexgroup.com

equitone.com



**Trapper og rekkverk
er levert og montert av:**



midthaug

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

TRONDHEIM LYD

Vi har levert
lyd- og sceneanlegg

73 88 07 00 - post@trondheimlyd.no - trondheimlyd.no