



Kvam vgs

I Norheimsund i Hardanger har Veidekke Entreprenør ført opp en vidaregåande skole for drøyt 300 elever for Vestland fylkeskommune og Kvam herad.

Ole Harald Dale
redaksjonen@bygg.no

Prosjektet omfatter bygging av nytt skolebygg og rehabilitering av et skolebygg fra 50-tallet, med et samlet areal på 9.000 kvadratmeter og oppgradering av sentrumsgata Grovagelet, en lekeplass og en parkeringsplass. I skolebygget er det også bibliotek, kino og voksenopplæring for Kvam herad.

472 millioner kroner

Byggherrer er Vestland fylkeskommune og Kvam herad. Prosjektet er gjennomført i en totalentreprise med samspill, etter at Veidekke og arkitektfirmaet Vis-a-vis fra Trondheim vant en pris- og designkonkurranse.

Entreprisekostnad, med merverdiavgift, er på 472 millioner kroner. Byggestart var i august 2023, og første byggetrinn, som omfattet lokaler for yrkesfag ble ferdigstilt i oktober 2024. Resten av skolen ble fullført i oktober i fjor og ble tatt i bruk i midten av desember.

310 elever

Kvam vgs får inntil 310 elever og vil ha 60 ansatte. Skolen har elever fra Kvam, Jondal og Samnanger. Elevene holder til i multirom. Skolen har spesialrom for kjemi, biologi, helse/oppvekst, et fullt utstyrt skolekjøkken og verksteder/haller for yrkesfag, blant annet for TIF og elektro. I det gamle skolebygget er et dekke skåret ned slik at et treningsrom med høy himling og høye vinduer kunne lages. Et auditorium har 156 sitteplasser.

Hovedinngangen ligger mot sør, mot Norheimsund sentrum. Bygget har to heiser. Innenfor hovedinngangen ligger et kombinert auditorium og atrium.

Kald og snørisk vinter

Prosjektleder Gunnar Hemre Ringheim fra Vestland fylkeskommune sier at prosjektet har gått greit. Prosjektleder Kjartan Einarsson i Veidekke bekrefter det.

Den største utfordringen var ifølge Ringheim at vinteren 2023/24 var uvanlig kald, med

FAKTA

Sted: Norheimsund

Prosjekttype: Nybygg og rehab, skole

Entreprisekostnad: 472 millioner kroner inkl. mva.

Bruttoareal: Cirka 9.000 kvadratmeter

Tiltakshaver: Vestland fylkeskommune og Kvam herad

Totalentreprenør: Veidekke Bygg Bergen

Prosjektleder for byggherre: Gunnar Ringheim

Arkitekt: Arkitektene Vis-A-Vis

Landskapsarkitekt: Bjørbekk & Lindheim

Rådgivere: RIB: iVerk | RIByfy, RIE, RIV, RIVA: Sweco |

RI Økologi og ansvarlig søker: Norconsult | RIG: Instanes |

RI Sprinkler: Brann og sprinklerteknikk | RI Vei: Asplan Viak |

RIB Tre: Ny Struktur

Underentreprenører og leverandører: Oppmåling: Topo

Oppmåling | Rivning: NRC Kept | Anleggsgartner: Anleggs-

gartnermester Wikholm | Asfalt: Scan Asfalt | Betongar-

beid: Veidekke Bygg Bergen | Ferdigbetong: Ølen Betong

| Betongsaging, wiresaging, kjerneboring: Sørheim Rive-

service | Gulvstøp: Betonggulv | Massivtrekonstruksjoner:

Woodcon | Stålkonstruksjoner: Fana Stål | Smedarbeider

og rekkverk: Montal Systems | Lettakelementer: Lett-Tak

| Takteking: Protan Entreprenør | Skyveamfi i kino: Trysil

Byggprodukter | Glassfasader: H-fasader | Solavskjerming:

Vental | Blikkenslager: Blikkenslager Flåtve | Tømmer: Innom-

hus | Maler: Malermester Buer Bergen | Gulvlegger: Stigen

& Kronheim | Parkett: Bo Andren | Flislegger: BWH | Rørleg-

ger: Chr M Vestrheim | Elektro: GK Elektro | Ventilasjon: GK

Inneklima | SD-anlegg/automatikk: GK Automasjon | Utv. VA:

Tecno VVS | Gassmontasje verksted: Gas Tech | Travers-

kran verksted: Industrikrans | Heiser: Scan Heis | HC-heis

og løfteplattform: TKS Heis | Lås og beslag: Låssenteret |

Sceneteknikk kino: Hove West | Porter: Hørmann Norge

| Storkjøkken: Norrøna Storkjøkken | Stillas: Pilar Bergen

Stillas | Tårnkrans: Kranor | Byggvask: RSV Gruppen



Heis og trapp i plan 1.

frost i grunnen og mye snø. På det tidspunktet var prosjektet inne

i en fase med grunnarbeider og støpearbeider. Det var en krevende å

ha en rasjonell drift med mye snø og tele i bakken. Å få til universell tilgjengelighet i det gamle bygget var også krevende.

Under byggearbeidene hadde prosjektet en god og effektiv gjennomføring, med godt samarbeid på tvers av faggrupper.

Alle fag brukte BIM. Massivtrebygget er Breeam-Nor sertifisert på nivå Excellent etter den da nye 6.1-manualen.

Prosjektleder Kjartan Einarsson i Veidekke sier at et suksesskriterium var at prosjekteringsgruppen og mannskapet på byggeplass tok fullt eierskap til kravene og hvordan oppfylle disse.

– Veidekke har hatt egen intern Breeam AP på prosjektet, som har jevnlig vært til stede på bygge-

plass, sier Einarsson.

Byggeplassdriften har vært fossilfri, med innslag av utslippsfrie anleggsmaskiner. Det er gjennomført en rekke ombrukstiltak for prosjektet fra rivingen av tidligere skolebygg.

Helhetlig og kompakt anlegg

Sivilarkitekt, partner og daglig leder Sonja Røed i Arkitektene Visa-Vis forteller at prosjektet viser et helhetlig og kompakt anlegg hvor skolens funksjoner er knyttet opp mot sentrale fellesarealer, skolens hjerte.

– Sentralt i hjertet ligger salen som et volum som strekker seg over flere etasjer og som eksponerer seg som form og gir

Veidekke

Totalentreprenør for
Kvam vgs



Veidekke Bygg Bergen

veidekke.no

Arkitekt

ARKITEKTENE

VISAVIS

visavis.no



Fasaden mot vest har platekledding og trepanel.



Nybyggets hjørne mot sørvest.



Takterrasse.



Uteområde utenfor hovedinngang.

identitet både i inne- og uterom. Hjerterommet kranser rundt salen i glidende overganger mellom funksjoner som naturlig hører hjemme her; hovedinnganger i sør og nord, biblioteket, vestibyleområdet, sitteamfi og kantinen med anretning, og gårdsrommet (atriet). Via fasadene i sør og øst åpnes det opp mot forplassen i sør, og mot fjord og fjell i øst, sier Røed.

Hjerterommet strekker seg fra hovedinngangen og vestibyle på et nedre nivå i sør, via amfi, til

inngang i nord ved kantinen anretnings- og spiseareal som ligger på planet over. De sentrale fellesarealene utformes som et åpent og sammenhengende rom som delvis går over to etasjer. Dette arealet utgjør den mest offentlige og publikumsretta delen av anlegget; funksjoner som er felles for skolen og for besøkende til bibliotek og sal/kino. Inngangene i sør og nord bidrar til god tilgjengelighet fra alle retninger.

– De to nedre etasjene tilpasses

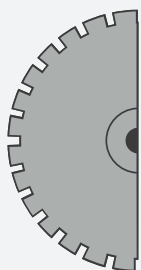
topografien på tomten og følger terrenget ved å trappe seg opp fra et nedre inngangsplan med vestibyle og bibliotek til et øvre nivå hvor hoveddelen av kantinen befinner seg. Et sitteamfi formidler høydeforskjellen og bidrar til å skape gode overganger mellom de to etasjene. Fasadene utformes med stor grad av transparens for å eksponere aktiviteten inne, formidle gode overganger mellom inne- og uterom. På fine dager kan man trekke ut til solrike uteoppholds-

plasser både i sør og øst, sier Røed.

Eksisterende bygg friskjæres fra nybygg slik at dette nærmest fremstår som frittstående. Tilkoblingspunkter til nybygget begrenses til bruer på plan to og tre. På bakkeplan kan man uhindret bevege seg gjennom gårdsrommet (atriet) utomhus på tvers, og oppleve bygningen fra alle kanter.

– De to øverste etasjer, den mest private delen av anlegget, krager over de nedre planene i flere retninger. Bortsett fra verkstedsarealene

Kjerneboring, betongsaging og wiresaging er utført av



SØRHEIM RIVESERVICE A/S

Tlf. 55 13 23 00

Mob. 906 90 257

post@riveservice.no



PILARSTILLAS

555 19 79 79 WWW.PILAR.NO

**STILLASARBEIDENE
ER UTFØRT AV OSS**



Amfi rett innenfor hovedinngang.



Klasserom.

som er plassert på bakkeplan, er øvrige arealer til de ulike utdanningsprogram lokalisert her, sier Røed.

Hovedinnganger i sør og nord

Prosjektet er organisert med enkle og klare interne trafikkløyper. Inngangene er sentralt plassert i bygget, og gir korte avstander til alle funksjoner. To tilnærmet likeverdige hovedinnganger i sør og nord forbinder skolens fellesareal i nord-sør retning. Inngang i sør har forbindelse mot uteplassen

og Iversen-bygget, og vil oppleves godt synlig ned mot sentrumsgata og torget. Denne vil være naturlig å bruke som adkomst til biblioteket og kino om man kommer fra sentrumsområdet i øst. Inngang i nord knytter seg til området med biladkomst fra nord, der det er etablert areal for parkering og oppstillingsplasser for skolebusser til barneskolen.

– Hovedinngangene til nybygget er utformet slik at de er godt synlig både ved adkomst fra sentrumsgata i sør og ved ad-

komst fra nord via portal som leder inn til inngangspartiet i atriet. Hovedinngangene leder elever, ansatte og besøkende inn i et luftig og hyggelig fellesområde, skolen sitt hjerte, med vestibyle/vrimleareal, kafé/kantine, bibliotek og kino/auditorium/formidlingssal. I umiddelbar nærhet til disse inngangene finner man hovedtrapper og heis som forbinder anlegget vertikalt i disse delene av bygningen, sier Røed.

Det utvendige atriet som blir liggende mellom eksisterende

bygg og nybygg, vil ha adkomst både fra nord og vest under bruer som forbinder anlegget i etasjene over. Fra atriet vil man kunne nå kantinearealet i nord, treningsareal i første etasje i eksisterende bygg og TIF-avdelingen. Denne avdelingen vil også ha adkomst direkte fra skolens fellesareal.

Massivtre

Skolen har utstrakt bruk av tre i massivtrekonstruksjoner og som fasademateriale både i eksteriøret og i interiøret. Det har vært stort

Anleggsgartnermester Wikholm AS utfører tjenester innen byutvikling, landskapsutforming og grøntvedlikehold. Vårt arbeid er fremtidsrettet med fokus på miljø og holdbarhet.

www.wikholm.no

Gulvstøp, epoxy, flytsparkling og betongsliping
er utført av

Postboks 54, 5207 Søfteland
Tlf. 56 30 4170 - betonggulv.no - post@betonggulv.no

**Vi har utført
glassrekkverk, trapperekker
og smedarbeider**

www.montal.no



Kantine for elever.



Kantinekjøkken.

fokus på eksponering av massivtrekonstruksjonene i planleggingen av materialbruken.

– De nedre etasjer som grenser mot terreng, er utformet med stor grad av transparens i form av alufasader. De øverste to etasjer utformes som en treboks som krager utover de nedre etasjene. Fasadene deles inn i moduler forskjellige raster for å skape variasjon og tekstur i fasaden. Det sentrale salvvolumet vil eksponere seg mot atriet og får en overflate av aluminiumsplater, sier Røed.

Store høydeforskjeller

Store høydeforskjeller på tomten og forholdet til eksisterende bygg opplevdes i utgangspunktet som utfordrende i forhold til utvikle et helhetlig anlegg med god flyt og gode sammenhenger.

– Konseptet med en nedre del som romlig forholder seg til terreng, og friskjæring av eksisterende bygg, bidro til å løse mye av utfordringene. I detaljprosjektet ble ulike forhold rundt universell utforming arbeidet med for å oppnå gode løsninger spesielt i eksisterende bygg og i overgangen mot nybygg, sier Røed.

Passivhus

Kvam vgs er prosjektert og ført opp i henhold til Tek17 og med passivhusnivå. Oppvarming skjer med varmebåren varme produsert av luft/vann varmepumpe. Ventilasjon er balansert, med behovstyring og varmegjenvinning. Enkelte rom har kjøling via ventilasjonsanlegg.

Bygget oppfyller videre nærnullutslipp i drift. Dette innebærer netto energibehov mindre enn 70 kWh per kvadratmeter per år, og at 50 prosent av dette skal produseres av lokal fornybar energi fra varmepumpe og solceller på 180 kWp.

Sprengt ut 3.200 kubikkmeter

Skolen ligger i Norheimsund sentrum. Tomten er på 5,3 mål og har fjell og morene i grunnen. Det er sprengt ut 3.200 kubikkmeter faste masser. Avkast for ventilasjon har sjakt i grunnen. Bygget har totalt sju ventilasjonsaggregat. Det er membran og ventilasjonsbrønner mot radon under bygget.

Sammen med det gamle skolebygget utgjør Kvam vgs et kvadrat sett fra luften. Under bakkenivå er det bærende konstruksjon av plastøst betong. Over bakken er det bærekonstruksjon av massivtre

og limtre, samt noen ståldragere. Taket er flatt, isolert og tekket. Fasadene har trepanel av ubehandlet kjerneved av furu og noe platekledning av aluminium. Det gamle skolebygget har puss på fasadene. Ved hovedinngangen og ved inngang mot det gamle bygget er det glassfasader.

Gulvene har beleg, slipt betong, flis i våtrom og epoksy i haller. Innervegger er av tre. Bygget har systemhimlinger, spilehimlinger og himlinger med treull. Det har gått med 735 kubikkmeter ferdigbetong av typen lavkarbonbetong klasse A. Materialvalg har gjort at bygget har redusert klimagassutslipp fra materialer med over 40 prosent.

Tekniske rom ligger i hovedsak i kjelleren.

Ti ville hester og Samhold

Kunstkonsulent Arne Rygg forteller at skolen har mange utsmykninger. To skiller seg ut; Ti ville hester inne i bygget og Samhold utenfor. Begge vant hver sin konkurranse.

– Ti ville hester er laget av Håkon Holm Olsen og består av ti hester med rytter av metall. De henger på veggen mellom elevenes kantine og de ansattes spiserom og

utgjør en slags parallell virkelighet, sier Rygg.

Samhold er laget av Reinhard Haverkamp og symboliserer hvordan vi mennesker henger sammen ved hjelp av to oppspente ringher av stål.

De to hovedutsmykningene har en ramme på nærmere to millioner kroner.

Kravspesifikasjoner og materialvalg har gitt et bygg som har lang levetid og enkelt vedlikehold.

Kvam vgs er ført opp uten fraværsskader.

– Det har vært en tett og systematisk oppfølging av HMS gjennom hele prosjektet. Vi jobber aktivt og målrettet med HMS på alle nivåer i organisasjonen. Veidekke har hatt en tydelig og kontinuerlig oppfølging, blant annet gjennom to faste koordineringsmøter i uken der HMS var et av hovedtemaene, med deltakelse fra basene. I tillegg er det gjennomført en vernerunde per uke, der både verneombud og baser fra alle involverte fag har deltatt. Dette har bidratt til god forankring av HMS-arbeidet og en felles forståelse for viktigheten av sikkerhet og arbeidsmiljø i prosjektet. Resultatet er vi stolt av, sier Einarsson.

Vi takker for oppdraget.

Vi har utført innvendig tømrerarbeid

INNOMHUS

firmapost@innomhus.no
www.innomhus.no



GK har utført byggautomasjon, elektroinstallasjoner og ventilasjonsarbeider.

Vi bygger bærekraftige samfunn for generasjoner.



gk.no