



SINTEF Horizon

Energiforskerne på SINTEF har fått sitt gamle bygg totalrenovert og utvidet med 5.000 kvadratmeter. Veidekke Bygg Trondheim har gjort jobben.



Det rosa fireetasjes bygget fra 50-tallet er utvidet både i høyden og bredden.



De seks første etasjene i den nye delen har glassfasade.

FAKTA

Sted: Trondheim

Prosjekttype: Kontorbygg, rehabilitering og nybygg

Bruttoareal: 11 000 kvadratmeter

Byggherre: Sintef Energi AS

Totalentreprenør: Veidekke Bygg Trondheim

Kontraktsum: 280 millioner kroner

Arkitekt: PKA Arkitekter

Landskapsarkitekt: Norconsult

Prosjektledelse: Advansia

Rådgivere: RIB: Multiconsult | RIG, RIE, RIBfy: Norconsult |

RIBr: COWI | RIAku: Brekke & Strand | RIV: Afry |

RIE: Fjeldseth Elektro | RIVA: Structor Trondheim

Underentreprenører og leverandører: Prefab betong:

Heidelberg Materials Prefab | Elektro og automasjon:

Fjeldseth Elektro | Rør: K. Lund | Ventilasjon: Bryn Byggklima

| Grunnarbeid, utomhus, riving: Tverås Maskin og Transport

| Taktekking: Protan Entreprenør | Systemhimling/system-

vegg: Valtec | Veggelementer: RVT | Malerarbeid: MTG |

Stålarbeid: Trondheim Stål | Rekkverk: Midthaug | Flis/mur:

Murtec | Aluminiumslameller: Vental | Glassfasade: Daaland

| Solskjerming: Fasadeprodukter | Produksjonskjøkken:

Metos | Takttil merking: Plenum | Blikkenslager: Blikken-

slager Olaf Hansen

Svein Inge Meland

redaksjonen@bygg.no

Tre ansatte trengt inn på et kontor beregnet for én, ingen stillerom, noen få møterom og dårlig inne-luft. Tilstanden var langt fra ideell for energiforskere i det gamle byg-

get fra 1950-tallet. I juni 2022 startet byggingen av SINTEF Horizon, et kontorbygg som skulle gi gode arbeidsforhold og plass nok til ytterligere vekst. Før påske i år flyttet de ansatte inn i bygget som hadde vokst med 70 prosent siden sist de holdt til der.

– Når jeg går rundt i gangene nå

Veidekke

Totalentreprenør for
SINTEF Horizon

Veidekke Bygg Trondheim

veidekke.no



Glassfasaden speiler det vernede nabobygget, akkurat som fylkesantikvaren ønske det.

ser jeg bare folk med brede smil. Dette har vært et stort kvalitetsløft, sier Per Normann Mikalsen, viseadministrerende direktør i SINTEF Energi, som er byggherre. Mikalsen er både stolt og fornøyd.

Vokste ut at bygget

SINTEF Energi, opprinnelig Elektrisitetsforsyningens forskningsinstitutt, ble etablert i et enkelt kontorbygg på slutten av 1950-tallet. I 1996 ble en lett femte etasje satt opp på taket, og et tilbygg reist i vestre ende. Siden

har virksomheten ved forskningsinstituttet vokst voldsomt, og kapasiteten var for lengst sprengt da SINTEF Horizon ble planlagt.

– Nå har vi fått veldig gode lokaler, med ren luft, masse lys og gode lydforhold. Bygget har svært bra dekning med stillerom, 20 moderne møterom og en høy andel singelkontorer. I underetasjene har vi en konferanseavdeling, og i første og andre er to kantiner knyttet til samme kjøkken, forklarer Per Normann Mikalsen.



Lamellene i de øverste etasjene skifter farge med lyset og gir bygget særpreg.

ADVANSIA

PART OF AFRY

Takk for oppdraget og gratulerer med nytt bygg SINTEF Energi

Advansia har ledet utviklingen av det nye energibygget på Gløshaugen, et fremtidsrettet prosjekt med miljøstandarden BREEAM-NOR Excellent.

Prosjektgjennomføring – fra gjennomtenkt til gjennomført

advansia.no



Første etasje og underetasjene er åpen for studenter og alle andre.



Sjefen mangler ikke utsikt.

Studenter velkommen

På campus Gløshaugen er SINTEF «samboere» med NTNU. Derfor er kantinen og møtelokaler i første etasje og konferansedelen i underetasjene åpen for studenter – og andre. Resten av bygget er forbeholdt SINTEF Energi og SINTEF Digital, til sammen 400 kontorplasser.

Simen Smiseth har vært prosjektleder for Veidekke og har fulgt prosjektet fra start til slutt.

– Vi er veldig fornøyd med resultatet og kvaliteten. Den største utfordringen var den trange byggeplassen, spesielt med glassgården kloss inntil. Et kombinasjonsbygg, med en gammel og en ny del, er også en utfordring. Det er krevende å identifisere alt som må gjøres, og beregne hvor lang tid det tar. Skjevheter var det mye av, og vi måtte til med mange forsterkninger, forteller Smiseth.

Prosjektlederen synes samarbeidet med SINTEF har vært god, og understreker at det ikke har vært noen fraværsskader.

– Vi er veldig fornøyd med HMS-statistikken, sier Smiseth.

Roser HMS-arbeidet

Prosjektet ble forsinket med tre måneder.

– Det var mer krevende å få det gamle i samme stand som den nye delen enn vi regnet med. Men utsettelsen har skjedd i forståelse mellom partene. Samarbeidet med Veidekke har vært godt hele veien. Entreprenøren er svært nøye med HMS, og det setter vi stor pris på. HMS er viktigst av alt for SINTEF, sier Mikalsen.

Vokste i høyden og bredden

I samspillsfasen ble det bestemt at den lette femteetasjen fra 1998 skulle fjernes, og at fire nye etasjer skulle bygges over det gamle bygget. I tillegg skulle det opprinnelige bygget utvides med ti meter i sør. Byggestart var i juni 2022.

Underetasjene er bygd med plattendecker og Con-Form elementer. Fra første etasje og oppover er bæringen hulldekker og stål. Bærekonstruksjonen for nordsiden av de fire øverste etasjene er betong søyler tredd gjennom det eldre bygget og ned på jetpeler i grunnen. Klimaveggen i de to toppetasjene er ferdigelementer av bindingsverk, med en påhengt fasade av aluminiumslameller.

I dag har bygget åtte etasjer over bakken og to under.

Blikkenslagerarbeidene er utført av



AS Blikkenslager Olaf Hansen

Tlf 73 84 38 00 – post@olafhansen.no
olafhansen.no

Veggelementer er levert av:



rvt.no

Glass- og aluminiumsarbeider er utført av:



SCHÜCO
Partner

Fossegrenda 3b, 7038 Trondheim Tlf. 73825250 daaland.no



Kantina i første etasje er åpen for alle.

Energieffektivt

I utgangspunktet ville SINTEF at den nye delen skulle miljøsertifiseres til Breeam Excellent. I samspillsfasen foreslo Veidekke at ambisjonen skulle gjelde hele bygget, ikke bare de nye delene, og at alt skulle ha energiklasse A. Det fikk gehør hos SINTEF.

Det meste av energien til bygget kommer fra tre reversible varmepumper luft/vann. Oppvarmingen skjer via radiatorer, og gulvvarme i garderober og dusjer. Solcelleanlegget på taket yter omkring 48.000 kWh i året. NTNUs fjernvarmeanlegg håndterer spisslasten. Deler av den gamle bygningsmassen er etterisolert, og vinduene skiftet ut.

– Løsningen med varmepumper, solceller og bruk av restvarme er meget energieffektiv. Skulle bare mangle, naturligvis. Men det viktigste miljøgrepet var nok å beholde og rehabilitere det eksisterende bygget i stedet for å rive, sier viseadministrerende direktør Per Normann Mikalsen.

Mye gjenbruk

Nesten alt av kontormøbler og utstyr fra den gamle delen er gjenbrukt. Det er ingen p-plasser for

biler i underetasjene. SINTEF-ansatte liker å sykle på jobb, og kjelleren har plass til over 200 sykler. Her er det tørkerom, som varmes opp av spillvarme, og et godt utstyrt rom for å vaske og reparere tohjulingen. Etter å ha parkert, kan syklistene gå direkte inn til garderobene med dusjer.

Svevende boks

Normalt skal et nybygg på campus med dette volumet ha maksimalt seks etasjer. På grunn av den lave etasjehøyden i det opprinnelige bygget, fikk man inn to ekstra etasjer. Dette gjorde bygget svært arealeffektivt. Sivilarkitekt Svein Skylstad, faglig leder hos PKA Arkitekter, er glad for at SINTEF fikk tillatelse til å bygge åtte etasjer.

– Løsningen ble mye bedre da vi fikk mer luft mellom «boksen» på toppen og det gamle bygget, slik at den ikke «trykkes ned» den eldre delen. Vi vurderte ulike materialer på lamellene i toppetasjene, og kom til at eloksert aluminium ville tåle det meste. For å bryte refleksretningen på lyset ble det lagt inn en skrå på lamellene. Det skaper liv og skiftninger i fargen, forklarer Skylstad.



Midt i toppetasjen er det et lite atrium.

Riving, grunn- og utomhusarbeider er utført av

TMT TVERÅS
MASKIN & TRANSPORT AS

veraas.no

**BÅDE STORE OG SMÅ TAK
KREVER EKSPERTISE
OG ERFARING**

**VI KAN
TAK**

protanentreprenor.no

PROTAN
Entreprenør

**TRAPPER
REKKVERK
BALKONGER**

**Rekkverk er levert
og montert av:**

midthaug

www.midthaug.no Tlf 71 20 15 00

StartBANK CE
kiwa
Sertifisert iht ISO-9001:2008

www.midthaug.no Tlf 71 20 15 00

YouTube