



Dronefoto: Christian Aarhus

Vertikal Nydalen

På Gullhaug Torg i Nydalen har det reist seg et bygg som skiller seg litt ut fra mange andre næring- og bolig-prosjekt. For Vertikal Nydalen er et friskt pust utseendemessig og teknisk.

Christian Aarhus
caa@bygg.no

Det er Skanska som har bygget det Snøhetta-tegnende bygget for byggherre Avantor. Byggherren har i mange år satt sitt preg på transformasjonen av denne Oslo-bydelen, og Vertikal Nydalen er intet unntak.

Bygget består av 40 leiligheter, kontorer og næring, og det har vært i støpeskjeen siden en studietur til Østerrike i 2015.

– Der fikk vi se der var et bygg som hadde mye enklere drift gjennom at det hadde naturlig ventilasjon. Og enklere varme- og kjøleløsninger, forteller prosjektleder Geir Thoresen i Avantor til Byggeindustrien.

– Det har gitt oss flere fordeler. Det er enklere å få ventilasjonen

til å fungere ved å redusere de tekniske anleggene. Med de nye ventilasjonsanleggene, så sliter ofte de som drifter bygget med å få det til å fungere skikkelig – og det fører til mye klager fra leietakere. Dessuten er det veldig komplisert ved ombygning for nye leietakere. I tillegg gir det redusert materialbruk og får ned klimabelastning. Det har vært det bærende i prosjektet, legger han til.

Thorsen forteller at de med disse grepene har oppnådd en reduksjon på klimagassavtrykket på 50 prosent sammenlignet med referansebygg.

– Hele ideen med å gå i front om å jobbe mot innovative løsninger er en videreføring av Avantor sin miljøetsatsing, sier han.

Innovasjon
Resultatet er bygget Skanska

har satt opp i Avantor-bydelen Nydalen.

– Vi har jo bygd et kombinasjonsbygg med boliger i plan åtte til 18, totalt elleve boligetasjer, samt takterrasser på begge byggene. I tillegg er det kontorarealer fra plan tre til syv, og kantine, restaurant og felles møterom i plan 1 og 2, forklarer prosjektleder Simen Skramstad i Skanska til Byggeindustrien

Det første du legger merke til med Vertikal Nydalen er at ikke alle vegger er rette, men det mest imponerende er nok de tekniske løsningene man ikke ser med en gang.

– Det her er et stort innovasjonsprosjekt, hvor det har vært veldig fokus på klima og løsninger. Vi har søkt dispensasjon fra byggeforskriftene for å ha naturlig ventilasjon i stedet for balansert ventilasjon. Dette innebærer luker

i fasaden som åpnes og lukkes automatisk basert på værdato og luftkvalitetsmålere i lokalene. I tillegg har vi et grunnavtrekk sentralt i bygget for å ta avtrekk fra toaletter og bad. Det er installert solceller på taket, grunnvarme og fjernvarme, legger han til.

Naturlig ventilasjon

Prosjektet er et Futurebuilt forbilde-prosjekt, særlig takket være den naturlige ventilasjonen, Low-Ex, reduksjon av tekniske anlegg og materialbruk.

– Det er gjort beregninger på vindtrykk på fasader, og hele systemet styres egentlig av værdato og inneluftkvalitet. En enhet på taket som påvirkes av vind og temperatur kan overstyre systemet hvis det plutselig blir veldig mye vind. Da vil lukene lukkes automatisk for å hindre for stor gjen-



De første etasjene i Vertikal Nydalen består av næring og kontorer i de syv første etasjene, og så boliger videre oppover til 18. etasje.

nomtrekk. Systemet er basert på værmeldinger og værdata i sanntid, så det skal forutse hvordan vind og temperatur vil bli. Lukene styres automatisk, i tillegg til å ha faste tidspunkter i løpet av dagen hvor de åpnes og lukkes. For eksempel

er det en åpningssekvens hvor det åpnes for en periode for å ha en ordentlig gjennomlufting før kontorene tas i bruk, forklarer Skramstad. – Vi har også et sideprosjekt i driftsfase som heter Smart Tune, hvor brukerne av bygget rapporterer

sin opplevelse av systemet via en QR-kode. På denne måten kan vi tilpasse systemet når vi ser tilbakemeldingene over tid, legger han til.

Prosjektlederen forteller også at i enkelte møterom har man tøykanaler på mekaniske vifter som

styres av et spjeld som åpnes, og fordeler luft utover hele rommet – og ikke kun et punkt.

Lowex

I tillegg har Skanska gjenbrukt varmekonseptet Lowex som de

Fakta

Sted: Oslo

Prosjekttype: Kombinasjonsbygg – boliger og næring

Areal: 11.300 kvadratmeter

Byggherre: Avantor

Entreprenør: Skanska

Kontraktssum: 415 millioner kroner ekskl. mva.

Arkitekt: Snøhetta

Landskapsarkitekt: Lala

Rådgivere: RIB, RIG, RIEk, RIByFy, RIMAT, RIBetongteknologi og Bream AP: Skanska Teknikk | RIV: Multiconsult | RIE: Heiberg & Tveter | RIVA: COWI | RIMiljø: Norconsult | RIBr: Fokus Rådgivning | RIA: Brekke & Strand | BIM Koordinator: Skanska BIM
Underentreprenører og leverandører: Stillas, byggstrøm og leieutstyr: UCO | Grunnarbeider: Marthinsen og Duvholt | Geobrønner: Rototec | Pelearbeider: Entreprenørservice | Injisering: Ing. Habberstad | Prefab betongelementer: Con-Form | Vegg-elementer: Ringsaker vegg og takelement | Tømrerarbeider: GST Byggmontering | Rørlegger: Assemblin | Ventilasjon: Haaland | Naturlig ventilasjon: Windowmaster | Elektro: Powertech |

Heis: Schindler | Stålkonstruksjoner, trapper og balkonger: EMV Construction | Glass/alu: Profilteam | Storkjøkken og kjølerom: Myhrvold | Kjøkken og badersinnredning: HTH | Mur, flis og pussarbeider: AK-Gruppen | Parkett: Bo Andren | Systemvegger og himlinger: Modulvegger | Veggpanel, vindusforinger: Hoff Snekkerverksted | Blikkenslager: Søren | Lås og beslag: Låssenteret | Maler: Smartmaler | Flikkmaling og reparasjon: Støa Håndverk | Fuging: Fugemesteren | Gulvlister: Østheim | Dørmontasje: NDV | Kjerneboring: R3 | Brannetting og isolering: Thermax | Påstøp, sliping og avretting: Gulventreprenøren | Taktekking og sedum: Isotak | Solcelleanlegg: Solcellespesialisten | Taksikring og fasadevask: Høyden | Anleggsgartner: SL Stenlegging | Vinduer: Norgesvinduet | Fasaderister: Renson | Dører: Swedoor | Balkongdører: NorDan | Røykluker: Jet Bramo | Rekkverk: Cosmos | Trappeneser: Castor | Gulvbelegg: Intep | Epoxy og belegg: Epoxy betong service | Bodvegger: Troax | Skilt og taktill merking: Safedek | Spennarmering: KB Spenneteknikk | Byggevarer: Optimera

VERTIKAL NYDALEN



Bygget blir et landemerke i Nydalen på Gullaug Torg med Akerselva som nærmeste nabo.



På gateplan er det en restaurant.



Byggets form gjenspeiler seg inne i leilighetene også. Man har også lagt opp til en luftig kaffeplass i vinduet i 18. etasje.



har utviklet sammen med andre i et annet forskningsprosjekt, og blant annet brukt i Powerhouse Telemark.

– Det er støpt betongplater i store deler av næringsarealene i bygget. Og så er det lagt en flytavrering i boligene hvor vannrørene er innstøpt. Hensikten er at det blir en varmelagringsevne. På sommeren, når sola skinner, absorberes varmen. Det vil da sirkulere litt kjøligere vann i gulvene for å redusere varmeavgivelsen. Om vinteren sirkulerer temperert vann i rørene for oppvarming.

Dette systemet utnytter betongens termiske egenskaper som et lavenergi-varmesystem, forklarer prosjektlederen.

Krevende grunnforhold

Skanska-mannen forteller at grunnarbeidene var krevende, blant annet på grunn av beliggenheten et steinkast fra Akerselva. De fant også noen kulverter som lå der fra gammelt av, som de måtte bygge seg innpå.

– Vi hadde noen utfordringer i starten med blant annet grunnvannstanden og det å holde van-

net ute fra byggetomten, sier han.

Grunnarbeidene startet sommeren 2021, og fundamentering i grunnen senhøsten samme år. Betongarbeidene pågikk deretter fra tidlig 2022.

– Vi har spennarmerte dekker opp til og med plan syv. Betongarbeidene pågikk over lang tid, så det var viktig å finne måter å starte innvendige arbeider tidlig. RVT har levert fasadelementer som kom ferdig med kledning, vinduer og blåseduk. Disse ble montert etappevis for å tette bygget i seksjoner, noe som

muliggjorde starten på innvendige arbeider. Tømmerarbeidene innvendig startet i overgangen vår/sommer 22. Da kom også de tekniske inn, og startet med sine innvendige arbeider, forklarer Skramstad.

Geometri

Bygget består av to tårn, og de er støpt separat på grunn av høyden og bevegelse til bygget. Men byggene henger sammen i noen etasjer, og her er de støpt sammen. Litt av særegenheten til bygget kommer fra fasaden, som ikke ba-

Vi er stolte over å ha
bidratt til å realisere
prosjektet
Vertikal Nydalen

SKANSKA

HTH Prosjektavdeling AS,
Norges største kjøkkenprosjektleverandør



HTH Prosjektavdeling AS

Strømsveien 245, 0668 Oslo
Tlf. 22 91 40 40 • www.hth.no



Det er fantastisk utsikt fra takterrassen i det høyeste tårnet.



Det er luftig på balkongene.

re er rett. Og det er en klar tanke bak designet.

– Det er flere grunner til at bygget ser ut som det gjør. Det er krevende grunnforhold der. I tillegg er bygget designet som del av et naturlig ventilasjonskonsept, at vi åpner vinduer for å lufte i stedet for at luften blir kjørt rundt med vifter. Da trenger du at luften beveger seg, og for at luften skal bevege seg så trenger du flere vinkler og fasetter på bygget. Slik at du kan skape trykkforskjeller kun ved hjelp av geometri, sier seniorarkitekt Anne Cecilie Haug i

Snøhetta i et intervju på prosjekts nettside.

Arkitekten påpeker at den største utfordringen de har hatt med bygget er at man hele tiden må tenke helhetlig.

– Når du jobber med naturlig ventilasjon, så kommer du veldig raskt inn på akustikk, oppvarming, nedkjøling, materialenes kvaliteter, dagslys og disse tingene her. I motsetning til et vanlig prosjekt hvor du kan løse alle problemene hver for seg, så er hele tiden utfordringene våre komplekse og inneholder mange fag, legger hun til.



Bygget får forskjellige former fra forskjellige vinkler.

Foto: Rune Sørli

Veggelementer er levert av:



Ringsaker Vegg- og Takelementer

rvt.no

TØMRERARBEIDER er utført av



GST
BYGGMONTERING AS
GIPS • STÅL • TRE



Heklebergveien 2, 3430 Spikkestad

Tlf 932 42 087 / 400 57 178 • post@gstbygg.no - www.gstbygg.no



Med bygningskropp på hver side har inngangspartiet fått en interessant form.



Kontorlokalene er lyse og moderne.



Møterommene får naturlig ventilasjon som settes i gang når man går inn.

**Mur-, puss-
og flisarbeider**
er utført av



Tlf 930 15 395 – post@akgruppen.no – akgruppen.no

Leverandør:

www.fagflis.no



proffenes førstevalg

**Rådgivende ingeniør
elektroteknikk**



HEIBERG & TVETER
RÅDGIVENDE ING. ELEKTRO

Gråterudveien 1, 3036 Drammen
Tlf: 907 82 449

DØRENE TIL DITT PROSJEKT!

