



Vision

Betonmast Buskerud-Vestfold er nå i ferd med å ferdigstille storprosjektet Vision i Horten næringspark på vegne av byggherre Horten Industripark. Her skal Kongsberg Gruppen, med Kongsberg Discovery og Kongsberg Norcontrol, samle sin virksomhet i byen.

FAKTA

Sted: Horten

Prosjekttype: Kontor- og produksjonslokaler

Størrelse: 45.000 kvadratmeter

Byggherre: Horten Industripark

Leietaker: Kongsberg Gruppen

Totalentreprenør: Betonmast Buskerud-Vestfold

Arkitekt: PV Arkitekter

Rådgivere: RIB: Stabil | RIE: Heiberg & Tveter (bygg ABC), Granitor Electro (bygg DEF) | RIVv: Vestfold Klima og Ventilasjon, Norconsult (bygg C) | RIVr: Conturo | RIBfy, BREEAM: Asplan Viak | RIBr: AFRY | RIAku: Akustikk-Konsult | RIG: Geoteknikk og Miljø | RIG Miljø: Grunnteknikk | ITB: Hontvedt Prosjekt

Underentreprenører og leverandører: Rørlegger: Veas Rør, Gran VVS | Ventilasjon: Vestfold Klima og Ventilasjon | Elektro: Xpert Installasjon, Granitor Electro | Termografering, trykktesting: Omega Akerholdt | Grunnarbeider: Firing & Thorsen | Peling: Båsum Boring | Radon: Borg Radonsikring

| Plasstøpt betong: Stokke Bygg | Gulvavretting: Vestfold Gulvavretting, Floorfiller | Prefab elementer: Loe Betongelementer | Prefab yttervegger: Optimera Byggsystemer | Tak teknisk rom: Lett-Tak Systemer | Muring, flis: Tveiten & Riis, Dag Arne Nilsen | Tørrer: Noveta, Vestviken Betong & Tre, J. P. Larsen Bygg, Axen Entreprenør | Parkett: Bo Andren | Vinduer: Nordan | Dører: Swedoor | Porter: Garda | Ståldører: Daloc | Lås og beslag: Nokas Teknisk Sør, Securitas | Blikkenslager: Totaltak | Metallarbeider: Agripa Norge | Alu-glassfasade med solskjerming: Nordan Rubicon | Solskjerming: Umbra | Malerarbeider: Artea Malermester | Byggtapetsering: Tapet & Malercompagniet, ATG | Systemvegger, himlinger: Creonordic Prosjekt | Tekjokken: Drømmekjokkenet | Bademsgarnityr: Elis | Taktill merking: Format Design | Dusjvegger og speil: GTC Glass | Personsperrer og rondeller: Boon Edam | Brannsikring: Albanor Isolering | Heis: Schindler | Kraner: Industrikran Norge

VISION

Arve Brekkhus

ab@bygg.no

Foto:

Jon Klasbu

Klasbu Media

Kongsberg Gruppen har allerede tatt i bruk deler av lokalene i prosjektet, og det er gjennomført flere deloverleveringer. Første bygg ble overlevert 20. mars 2024, og deretter har kontorer, lagerarealer og produksjonsanlegg blitt bygget og overlevert i tur og orden. Siste overlevering skal gjennomføres 27. mai. Da har Kongsberg Gruppen, som er eneste leietaker i bygget, full rådighet over hele 45.000 kvadratmeter nye arealer.

Kongsberg Gruppen vil ha 1.100 arbeidsplasser tilgjengelig i bygget, men prosjektet er forberedt til å kunne huse enda flere, og kantine er klargjort for å ta unna 1.500 personer.

Prosjektet, som er et av de største for Betonmast-konsernet noensinne, inneholder en rekke ulike spesialfunksjoner og de har tatt i bruk flere nyvinninger gjennom utbyggingsperioden.

Lang historie

Industri- og næringsbygget Vison ligger i et område med lang historie



Bygget er samlet på hele 45.000 kvadratmeter, der halvparten av arealene er produksjonslokaler mens den andre halvdel består av kontorer, møterom og andre fellesfunksjoner.

innen både forsvar og det maritime. Området ble etablert helt tilbake i 1818, med forsvaret som en tung aktør. Frem til 1900 var skipsbygging en integrert del av orlogsstasjonens virkeområde, men etter hvert begynte man med en utdrettet verftsindustri ved siden av

den militære aktiviteten. Senere er dette altså videreutviklet til et industriområde. På et tidspunkt ble deler av området kjøpt opp av Horten Industripark, som også er byggherre for Vison-utbyggingen.

Betonmast Buskerud-Vestfold har en lang historie med byggher-

ren, og har tidligere realisert flere prosjekter for dem. Entreprenøren kom dermed tidlig inn i prosessen med å utvikle prosjektet sammen med Horten Industripark for å skape et bygg basert på Kongsberg Gruppens ønsker. Leietaker har vært sentral i dette arbeidet hele

Betonmast Buskerud-Vestfold
har vært totalentreprenør
for Vison.

Vi takker alle
for godt samarbeid!

BETONMAST

STERKT KONSERN. LOKALT FOKUS.

Rådgivende ingeniør
elektroteknikk



HEIBERG & TVETER
RÅDGIVENDE ING. ELEKTRO

AS

Gråterudveien 1, 3036 Drammen
Tlf: 907 82 449

Innvendige tømmerarbeider
er utført av NOVETA



Nye Vakås vei 80,
1395 Hvalstad
Tlf 46 50 23 30
post@noveta.no
www.noveta.no

veien, og har kommet med klare bestillinger.

– Vi startet med forhandlinger gjennom en samspillprosess allerede i 2021, frem til vi signerte en totalentreprise i mars 2023, forteller prosjektleder Rolf Jacobsen Blaasvær og prosjektsjef Per Kristian Hegg i Betonmast Buskerud-Vestfold. Avtalen var i sin tid på 840 millioner kroner, eksklusive merverdiavgift, men etter at kontrakten ble undertegnet kom det flere tillegg og endringer.

– Kongsberg Gruppens markedsbilde har i stor grad endret seg siden det opprinnelige prosjektet ble planlagt, så det bygget vi signerte i 2021 er ikke bygget vi nå har overlevert. Prosjektet er utvidet i både omfang og innhold, og det er dermed blitt utført store tilleggsarbeider. Arealstørrelser, rominndeling og innhold har blitt endret. Vi er snart oppe i 350 endringsmeldinger, som berører alt fra antall stikkontakter til hele planløsninger. Prosessen har gått parallelt med byggingen, sier Blaasvær. Det betyr at prosjektet nå har en kontraktstørrelse på rundt 1,15 milliarder kroner.

– Og nettopp det at vi har klart å levere et så omfattende prosjekt med såpass store endringer i henhold til både tid og kostnad, er kan-



Kongsberg Gruppen vil ha 1.100 arbeidsplasser tilgjengelig i bygget, men prosjektet er forberedt til å kunne huse enda flere.

skje det vi er aller mest stolt av. Vi har ikke flyttet på en eneste frist, legger Hegg til.

Stor stab

For å klare dette har entreprenøren hatt en stor administrasjonsstab for å kunne ta unna alle oppgaver,

endringer og for å ha et tett samarbeid med både byggherre og leietaker.

– Vi har vært rundt 30 personer i administrasjonen, og denne har fungert meget godt. Vi har vært en god miks av både erfarne og mindre erfarne medarbeidere, og det

har vært en veldig god dialog med fokus på å finne løsninger samtidig som vi utfylt hverandre på en god måte. Det har vært en fantastisk prosjektorganisasjon, og et helt spesielt prosjekt å få være med på å bygge, sier Hegg.

Betonmast Buskerud-Vestfold

Totalleverandør
av elektro/tele/data
installasjoner

Vi har utført
**ELEKTRO-
INSTALLASJONER**

Xpert Installasjon Tønsberg

www.xpert.no



Kongsberg Gruppen har allerede tatt i bruk deler av lokalene i prosjektet, og det er gjennomført flere deloverleveringer.

har benyttet underentreprenører på alle utførende oppgaver, og det har dermed også vært en tett oppfølging mot alle parter i prosjektgjennomføringen.

– Det har vært en effektiv drift på byggeplassen, og et tett samspill ikke bare mot byggherre og leietaker, men også mot underentreprenører og leverandører, påpeker Blaasvær.

Hegg understreker at det ikke bare er å organisere opp et prosjekt som dette ved å øke bemanningen fem ganger i forhold til et vanlig prosjekt.

– Man må tenke litt annerledes i hvordan det skal planlegges og jobbes. Man må jobbe effektivt, og ikke minst sørge for at det bygges ordentlig første gang slik at ting ikke må gjøres på nytt. Dette har vi fått til. Det er bygget ordentlig og godt, og vi er stolte over kvaliteten vi leverer, legger prosjektsjefen til.

De har hatt rundt 100 underentreprenører på prosjektet, der mange har lokal tilhørighet.

Tett samarbeid

Helt fra oppstarten har partene hatt et tydelig mål om å etablere et godt



Fra kontordelen i prosjektet.



Fra et av toalettene i bygget.

samhold og samarbeid. Dette har stått som første punkt i referatene fra byggherremøtene.

– Det har vært mange endringer siden prosjektet startet, men det er ikke noe entreprenøren kan klandres for. Prosessen og kvaliteten har vært veldig bra. Betonmast har ofte ligget foran plan. Det har gjort det enklere for alle og gitt trygghet for leietakeren, sier prosjektleder Pål Gunnar Johansen fra byggherre Horten Industripark til Betonmast sine nettsider. Han viser til at entreprenøren har opptrådt veldig profesjonelt gjennom prosjektet.

Guro Berg Tafjord, som er en av Kongsberg Gruppens prosjektledere, sier til samme nettsted at de gleder seg til å ta i bruk de nye lokalene.

– Det begynner å krible. Vi har sittet veldig spredt, og målet er å samle alle under ett tak. Her er det mye mer sosiale områder enn vi har hatt tidligere, sier Tafjord.

45.000 kvadratmeter

Bygget er samlet på hele 45.000 kvadratmeter, der halvparten av arealene er produksjonslokaler mens den andre halvdel består



NorDan[®]

NorDan har levert aluminium-bekledte trevinduer.

Les mer på nordan.no

Elektroinstallasjoner
er utført av

granitor
ELECTRO

Gråterudveien 5, 3036 Drammen • Tlf. 23 89 84 11 • granitor.no



Det er store arealer tilgjengelig i prosjektet.

av kontorer, møterom og andre fellesfunksjoner.

Den høyeste delen av bygget er på sju etasjer, pluss en underjordisk kjeller, som i hovedsak består av parkeringsplasser.

Arbeidet på byggeplassen startet våren 2023. Tomten hadde flere eldre næringsbygg som først måtte rives, og grunnarbeidene ble gjort i en egen entreprise i regi av byggherre.

– Det aller meste av tomten hadde fjellgrunn og man spreng-

te bort rundt 15.000 kubikkmeter stein. Det var dermed en god tomt å gjennomføre byggearbeidene på. Tomten en kun pelet på en liten del ut mot sjøen, sier Hegg.

Det var også et nyere bygg på tomten som ble demontert og fraktet til Vestlandet, der det ble satt opp igjen og rebrukt i sin helhet.

Prefabrikasjon

Grunnflaten i prosjektet er støpt. Produksjonslokalene har et råbygg i stål, kledd med sandwichpaneler.

Kontorbygget har et råbygg med stål og hulldekker samt prefabrikerte betongbjelker og søyler. Det er også benyttet noen massivtrekonstruksjoner innvendig mellom de ulike kontordelene. Det er benyttet veggelementer fra Woodfab og taket består delvis av hulldekker og delvis av lett-takelementer, og er tekket med membran på vanlig måte.

– Selve konstruksjonen er nok så tradisjonell, men bygget innehar mange spesialrom og løsninger.

Ikke minst er det mange tekniske installasjoner, som leveres i en egen entreprise til leietaker, sier Blaasvær.

Hegg og Blaasvær sier byggearbeidene ikke har bydd på de store utfordringene.

– Det mest krevende har vært alle endringene og utvidelsene underveis, men med en god organisasjon på plass, og klare og gode samarbeidsrutiner mellom entreprenør, byggherre og leietaker, har dette gått veldig bra, understreker Hegg.



VEAS RØR



Miljøfyrtårn



VI HAR UTFØRT RØRLEGGER- ARBEIDER

post@veasror.no – Tlf 40 06 02 02

www.veasror.no



Betonnast Buskerud-Vestfold har hatt rundt 100 underentreprenører på prosjektet, der mange har lokal tilhørighet.

Blaasvær sier de har hatt bra med riggplass på området, men at god planlegging har vært helt avgjørende for å sikre en god fremdrift.

På det meste var rundt 250 personer daglig innom byggeplassen. – Det er gjennomført over 400.000 arbeidende timer i prosjektet, og vi har en H1 på 0. Det



Trapp i kontordelen av prosjektet.

er vi veldig godt fornøyde med, sier Hegg.

– HMS-arbeidet er det aller viktigste for oss, og dette er noe vi har jobbet systematisk med hele veien. Det er blant annet gjennomført 184 vernerunder og det er skrevet mange RUH-er. I tillegg er det gjennomført 119 internmøter i prosjektorganisasjonen, legger Blaasvær til.

Innovative løsninger

Ledelsen i prosjektet har underveis i utbyggingen valgt å ta i bruk flere innovative løsninger, både for å ha kontroll over alle momenter, og for å holde en stram fremdrift. Dette omfatter blant annet prefab-løsninger på yttervegger og takkonstruksjoner, effektive bæresystemer og nye prosjekteringsløsninger.

– Vi har blant annet brukt mye ressurser på AI-assistert prosjektering gjennom et tett samarbeid med Consigli og vi har benyttet roboten SitePrint. SitePrint-roboten kjører rundt på gulvet og tegner opp alt som skal bygges av vegger, glassvegger, tekniske installasjoner, sprinkler, ventilasjon og kabelbruer, sier Blaasvær.

De har også benyttet en egenutviklet AI-drevet løsning for innregistrering på byggeplassen.

Breem-sertifisering

Det var fra start av klare miljøambisjoner rundt prosjektet. Bygget skal sertifiseres etter Breem-Nor 6.0 Very Good og er i energiklasse A.

– Vi har en sorteringsgrad på 98,4 prosent og veldig mye er sendt til gjenbruk og ombruk, påpeker Hegg. Det har også gått inn på et samarbeid med Matakaki, der avkapp fra takmembran samles inn og resirkuleres til ny asfaltproduksjon på Jessheim.

– Dette er ikke gjort før, sier Blaasvær.

Siste overlevering i mai

Prosjektet nærmer seg nå slutten, og det er kun den siste finpussen som gjenstår. I slutten av mai skal den resterende delen av prosjektet overleveres. Da skal det siste kontorbygget på cirka 17.000 kvadratmeter, fordelt på sju etasjer, pluss teknisk rom, overleveres til kunden.

– Hele dette prosjektet har vært en veldig fin læringsplattform for oss. Vi har hatt mye besøk fra søsterselskaper i AF Gruppen og fra konsernledelsen i både i Betonnast og AF Gruppen, samt andre byggherrer og leietakere. Det er mange som har ønsket å se på hva som er gjort, sier Hegg.

Ventilasjonsarbeidene er utført av



DITT INNEKLIMA - VÅRT ANSVAR

post@vkvas.no – Tlf 33 46 83 66
www.vkvas.no



Format

Vi har levert
TAKTIL MERKING

post@formatdesign.no – 994 35 499 – formatdesign.no

ALT AV MALERARBEIDER er levert av



Besøksadr.: Strømsveien 266, 0668 Oslo
Postadr.: Postboks 102, 1901 Fetsund



Tlf. 22 30 58 08 www.arteia.no