BYGGE NYTT

NR. 1 2010 55. ÅRG.

NORWEGIAN
BUILDING NEWS
Maridalsveien 73
P.boks 5023 Majorstuen
0301 Oslo

• Anlegg • Bygg • Offshore • Transport og lagring
• Ressurs/Miljø • Fylkesrapporter • Industri

Perforerte plater til de fleste formål

RMIG AS

www.rmig.com
RMIG AS, Lillevarskogen 14, 3160 Stokke
Telefon: 33 33 66 66 • Telefax: 33 33 66 70
E-post: info.no@rmig.com

HMagnor
Medlem av H-Partner AS
Telefon: 62 83 19 20

www.byggenytt.no

Byggenytt 55 år

Carpus – Kongsberg Maritime

Foto: Byggenytt

Innhold:

- Carpus.
  Sidene 2–9.
- Lysaker Park
  Sidene 10–17:

- Nye Frogner stadion.
  Sidene 19–21.
- Forum Jæren.
  Sidene 22–25:

- Sør-Odal rådhus.
  Sidene 26–27.
- NAV Porsgrunn.
  Sidene 28–30:

- Rehabilitering Hagegata 22.
  Sidene 31–34.
- Diverse pressemeldinger.

Postabonnement B
Returadresse: Byggenytt, Postboks 5023 Majorstuen, 0301 Oslo

Carpus II

Av
Hans Petter Barkost,
Ljøterud Ødegård AS

Tomten muliggjorde ikke store nok utvidelser mot syd og nord i forlengelser av eksisterende bygg. Muligheten da var å legge ny bygningsmasse parallelt. Problemstillingen med dette var at vi måtte forholde oss til en gjennomgående vei, og dermed 2 separate bygg.

Ved å forbinde Carpus I med nybygget via kulvert under bakken og innelukket gangbro over bakken, og linke dette ca. på midten av byggene ville vi få ett kompleks med kortest mulige gangavstander og den gjennomgående veiforbindelsen inntakt. Hovedinngangen til hele bygningsmassen kunne da forbli i Carpus I.

Arkitektonisk uttrykk.
Idéen for materialbruk og form var at nybygget skulle ha slektskap med eksisterende bygg, men fremstå med egen sterk identitet. Markerte «slyngende» vindusbånd og eksponerte horisontal og vertikalforbindelser vil bidra til å identifisere bygget.

Ut fra romfunksjoner er det i hovedtrekk ett to delt bygg, en logistikkdel og en kontordel. Logistikkdelen er utført som en «bastion» - fundament for en «lett» kontordel over 4 etasjer som svever oppå denne.

Foran logistikkdelen er det et overdekket tak for lasting/lossing, dimensjonert for store trailere. For å sikre tilstrekkelig lufting er det åpnet opp med «vinger» i taket foran hver av kontorfløyene. Fasaden mot veien er også kledd med skifermur i varierende høyde. Over muren er det spilekledning.

Skiferveggen er buet og danner begrensning mot veien og parkområdet som skal etableres mellom gamle Carpus I og nybygget, Carpus II.

Forbindelsen mellom Carpus I og II er en bru av stålfagverk kledd med fasadesystem i aluminium. Det er benyttet mange forskjellige farger i fasadeglassne. De samme fargene er benyttet for å identifisere de forskjellige områdene i bygget, – i så vel veggfarger som møbler og kunst. Fra denne gangbrua, som blir en viktig kommunikasjonsåre vil det bli utsyn til et fint opparbeidet parkområde.

Carpus II sett fra Carpus I. Med nybygget er anlegget via gangbroen et komplett anlegg og benevnes nå uten byggetrinn, altså ene og alene Carpus.

Foto: Byggenytt

Parkeringer trukket lenger unna byggene.

Funksjoner
I prinsippet består bygget, som tidligere nevnt av en ganske «massiv» logistikkdel med store åpne arealer med sentralt plasserte vareheiser. I hver ende er det rømnings/interntrapper. Disse danner også forbindelsen horisontalt i bygget, som en bred «gate/korridor» på tvers av arbeidsområdene. Denne kommunikasjonsåren finner vi i kontoretasjen også. Hver av kontorfløyene blir gjennomskåret av denne gata. Inn mot terrenget (vest) er det cellekontorer og ut mot gamlebygget (øst) er det kontorlandskap. Alt av møterom, pauserom og tekjøkken er plassert inn mot denne horisontale kommunkasjonsåren.

Bygget er en utvidelse av eksisterende bygg og har ikke egen resepsjon og fellesarealer for besøkende. Det er forutsatt at disse skal «loses» gjennom dagens resepsjon. Det er planlagt bygget et P-hus på det øvre platået i vest med nedgang til Carpus II. Mellom to av kontorfløyene er det etablert en personalinngang. Her er det trapperom/heis og ikke minst en kaffebar som allerede har rukket å bli en attraktiv funksjon i fellesarealet. Utenfor inngangen i vest er det også lagt opp til godt med overdekket sykkelparkering.

Fasader
Det er benyttet teglplater type Alphaton i farge som matcher det «gamle» bygget. Formatet er liggende, 200 x 600, og er fôret ut ganske mye for å aksenturere vindusbåndene. Vinduer er i aluminium (ral 7016) med lakkerte glassfelt i de tette feltene. Hjørner er limt lakkerte glassfelt. Glass i forbindelse trapperommene og rommene mellom fløyene er solkontrollglass med innvendige lamellgardiner. For aller øvrige fasader er det persienner (Vental-80) lakkert i samme farge som aluminiumsprofilene. Disse ligger skjult bak fasadekledningen.

Tekniske rom på tak er tekket med zink båndtekking med stående falser

Energiforskrifter
Huset er bygget i hht gjeldende energiforsrift, selv om tidspunktet for byggemeldingen ga oss mulighet for å redusere isolasjontykkelsene. Ytterveggene er bygget av 250 mm bindingsverk og min 100 mm isolasjon forbi kuldebruer. U-verdi på vinduer/alu-fasader er 1,2.

Interiør
Det er høy standard på fellesarealer og representative områder og områder med

RÅDGIVENDE INGENIØR I BYGGETEKNIKK FOR CARPUS II

www.ramboll.no
RAMBØLL

ARKITEKT
ARKITEKTER MNAL NPA
LJØTERUD ØDEGÅRD KONGSBERG AS
OLAVSGATE 39B, 3612 KONGSBERG

Rådgivende ingeniør elektroteknikk
Norconsult
Nedre Fritzøegate 2,
Postboks 35 Fritzøe Brygge, 3285 Larvik
Telefon: 33 14 14 00 • Telefax: 33 14 14 19
www.norconsult.no

Teknisk koordinator
H&T AS
HEIBERG & TVETER
RÅDGIVENDE ING. ELEKTRO
Støperigata 7 G, 3040 Drammen
Telefon: 977 01 868 • Telefax: 32 80 00 20

Løsninger som forener teknikk og miljø
www.sweco.no
SWECO
Sustainable engineering and design

Prosjektfakta

Byggherre:	**Kongsberg Teknologipark**
Bruker:	**Kongsberg Maritime AS**
Totalentreprenør:	**OKK Entreprenør AS**
Arkitekt:	**Ljøterud Ødegård AS**
Interiørarkitekt:	**Annet Format AS**
Landskapsarkitekt:	**Hindhamar AS**
Teknisk koordinator:	**Heiberg & Tveter AS**
Rådgivere ingeniører	
RIB:	**Rambøll Norge AS**
RIG:	**Multiconsult AS**
RIV:	**Sweco Norge AS**
RIE:	**Norconsult AS**
RIBr:	**Norconsult AS**

Personalinngang i nybyggets bakkant. Foto: Byggenytt

→

høy bruk. I kontorarealene har en middels standard med moderne utforming og materialbruk. Interiørene er utformet/detaljert med henblikk på godt arbeidsmiljø, fleksibilitet, lett renhold og et minimum av støvsamlende flater.

Det er valgt keramiske fliser og gummibelegg i fellesarealer. Konferanserom er belagt med eikeparkett. Alle kontorarealer har teppebelegg. I logistikkdelen er det epoxybelegg og i lab.arealene er det antistatisk belegg.

Til møterommene er det benyttet glassvegger uten vertikale profiler, kontorene har tradisjonelle flushline systemveggfronter. Brukeren har hatt store krav til fleksibiliteten i arbeidsområdene og all insfrastruktur er lagt opp til at det skal være enkelt/rimelig å bygge om til f.eks cellekontorer.

Byggeprosessen

Bygget har vært organisert som en totalentreprise hvor alle planleggere har vært engasjert via entreprenørene. Samarbeidet har vært godt gjennom hele prosessen. I tillegg hadde tiltakshaver og bruker et ønske om å beholde god kontakt med særlig arkitekt i byggprosessen. Dette samarbeidet har fungert utmerket i hele prosessen og har medvirket til gode løsninger for så vel bruker, bygget som entreprenør.

Bruker engasjerte egen interiørarkitekt og også dette samarbeidet har vært meget godt.

Gangbrua mellom eksisterende bygg (til høyre) og nybygget er alene et besøk verdt. Foto: Byggenytt

På vei fra eksisterende hus til nybygget. Foto: Byggenytt

INTERIØRARKITEKT

annet format as

INTERIØRARKITEKTER MNIL

www.annetformat.no

TOTALENTREPRENØR

okk

OKK Entreprenør AS

Postboks 1508 Åssiden, 3007 Drammen
Buskerudveien 119, 3007 Drammen
Telefon: 31 40 97 70 • Telefax: 31 40 97 71
www.okk.no

Byggeteknisk prosjektering

Av Sandra Lein, sivilingeniør avdeling bygg, Region Buskerud/Vestfold, Rambøll Norge AS

Da nytt kontor- og industribygg skulle bygges for Kongsberg Maritime, ble Rambøll engasjert for å prosjektere bærende konstruksjoner og sikre stabiliteten av bygget.

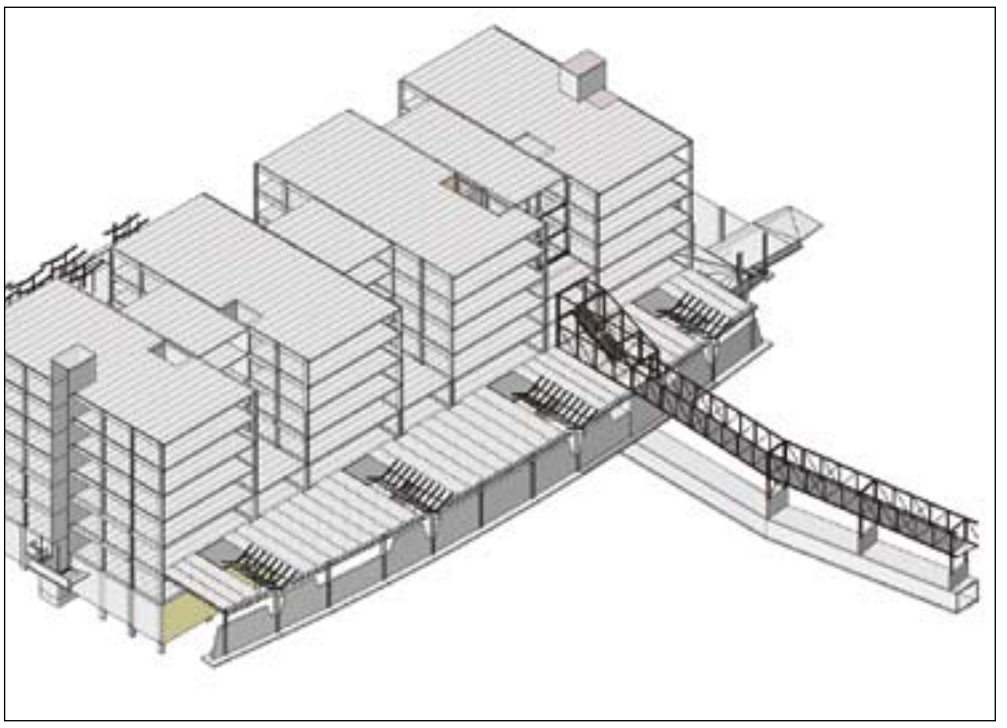
Kongsberg Teknologipark har bygd et nytt kontor- og industribygg for Kongsberg Maritime. Bygget består av syv etasjer. De to første etasjene er forbeholdt industrivirksomhet, mens de fem øvre etasjene er rene kontoretasjer.

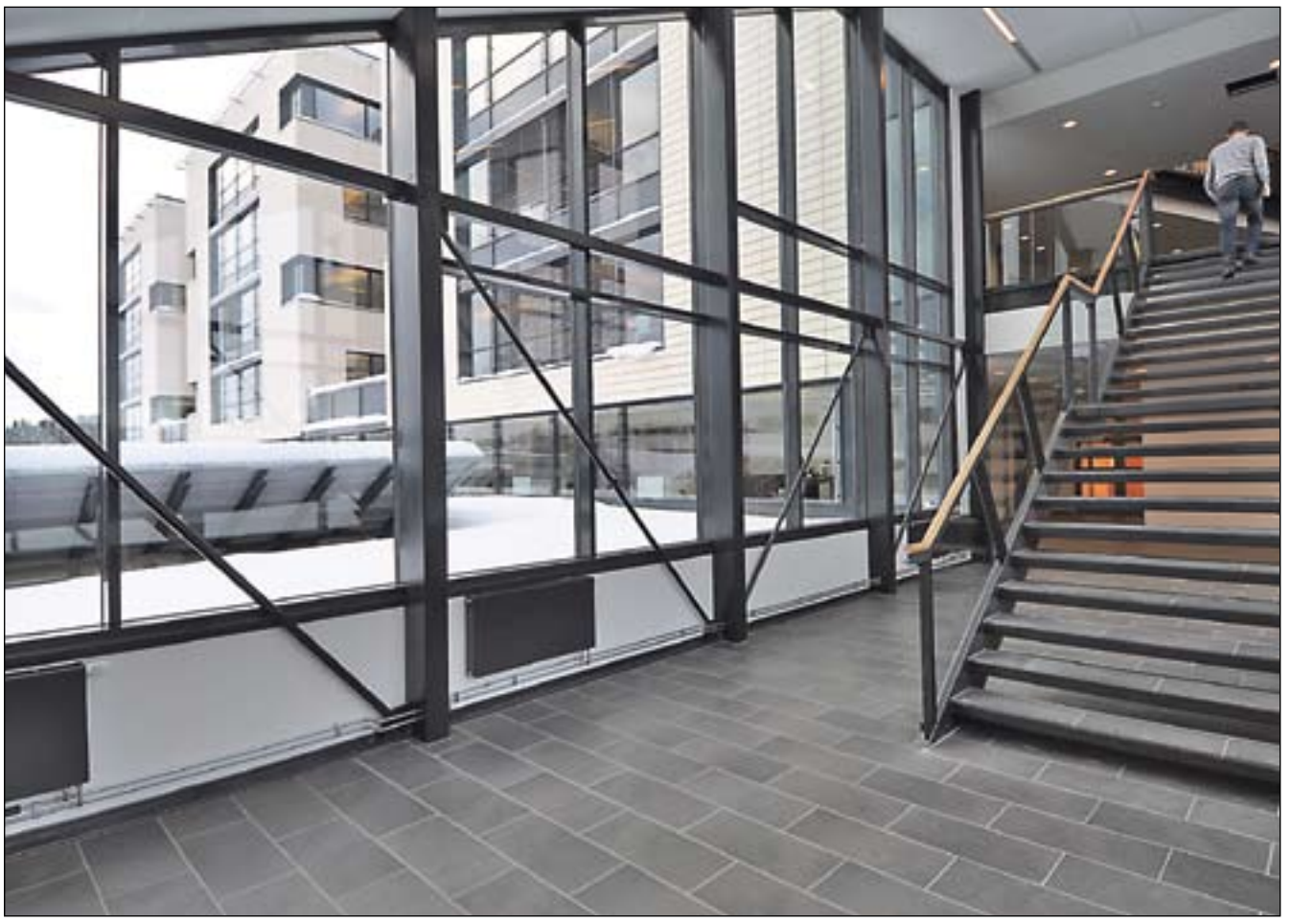
Byggets stabilitet
Bygget er avstivet med heissjakter, plasstøpte kjellervegger og prefabrikerte veggskiver. Jordskjelvkreftene oversteg ikke horisontalkrefter fra vind. Der det var nødvendig ble veggskivene forankret til fjell.

Rambøll var prosjekterende for stabiliteten av bygget, plasstøpte betong-, stål- og trekonstruksjoner. De plasstøpte betongkonstruksjonene omfatter fundamenter, kjellervegger, en del støttemurer, et trafobygg, området for varemottak og teknisk rom. Fundamenteringen ble utført direkte til fjell. Gulv på grunn er prosjektert som industrigulv med reollaster og punktlaster fra truck.

Bruk av stålkonstruksjoner
Stålkonstruksjoner ble valgt av arkitekten for hovedtrappa, flere bitrapper, inngangspartiet, sykkelskur og gangbrua. Det finnes også bærende stålkonstruksjoner bak de store glassfasadene.

Gangbrua har spennvidden 10 m-21 m-13 m-13 m og er fundamentert på sandmasser. Gangbrua er dimensjonert for påkjøringslast etter NS.





◄

Stålkonstruksjoner ble valgt av arkitekten for hovedtrappa, flere bitrapper, inngangspartiet, sykkelskur og gangbrua. Det finnes også bærende stålkonstruksjoner bak de store glassfasadene.

Foto: Byggenytt

Fasader, dører, vinduer og tak i glass og aluminium er produsert og montert av

fasadeConsult as ALUMINIUM
Hagatjernveien 23, 3050 Mjøndalen
Telefon:. 32 27 02 00 • Telefax: 32 27 02 20
www.fasadeconsult.no

Systemleverandør:
sapa:

NORDISK BYGG & MONTASJE AS

Nordisk Bygg & Montasje A/S, er et dansk bygge firma som utfører komplette løsninger i facadebeklædninger.

Alu-facader: Glas-facader: Sten-facader.

Hjemmeside: www.sydjysk-byg-montage.dk
E-post: rytz@sydjysk-byg-montage.dk
ksn@sydjysk-byg-montage.dk

Grunnarbeidene er utført av

KE KONGSBERG ENTREPRENØR AS
Skrubbmoen 17, 3619 Skollenborg
Telefon: 46 47 00 00 • Telefax: 32 72 21 01
www.ke-as.com

Elektroteknisk prosjektering

Av Jan-Ole Sten Olsen, Norconsult AS

ELKRAFTANLEGG
Generelle anlegg
Bæresystem
Det er montert kabelstiger som hovedføring i korridorsoner i samtlige etasjer, samt i kulvert og gangbro mot Carpus I. I rom med nedsenket systemhimling, er kabelbroer montert over himling. I tekniske rom er kabelstiger tilpasset VVS-tekniske anlegg. I testarealer i 2. etasje er det montert tette hvitlakkerte kabelbakker i et grid 3,6 x 3,6 m, nedhengt under systemhimling. I lab-områder i kontorbyggene er det montert gitterbakker nedhengt under systemhimling. Under vindusbrystning i kontorer, på yttervegger, i fellesarealer, møterom og kombinerte kontor/lab/test/lokaler er det montert horisontal veggkanal i PVC mot alle yttervegger for fremføring av alle strømarter. I områder hvor det er ESD-belegg (testarealer i 2. etasje og labber) er kanaler levert i aluminium utførelse, og med mulighet for tilkobling av personelljord. I kontorlandskap er det levert prefabrikkerte nedføringsstaver, med uttak tilsvarende som i veggkanaler.

Jording
Som hovedjord er det montert ring jord og fundamentjord tilkoblet hovedfordelingens jordskinne. Gulv med ESD-belegg er jordet. Det er montert egen SR jord (rød/gul) fra hovedfordeling og frem til samtlige tele- og datafordelere i bygget.

Høyspenning
Kongsberg Teknologipark har montert egen trafo 1600 kVA for bygget.

Fordeling
Inntaks- og stigeledninger
Spenningssystemet i bygget er 400 V TN-S-anlegg. Det er montert en prefabrikkert strømskinne 3000 A TNS (3+N+PE) for kraftforsyning fram til hovedfordeling i underetasjen.

Hovedfordeling
Hovedfordelingstavlen er utført som prefabrikkert stålplatekapslet skap, montert i eget rom i U-etasje.

Underfordelinger
Underfordelingstavlene i alle etasjer er utført som prefabrikkert kapslet fordelinger montert i tavlekott. Underfordelinger er dimensjonert for 100 W/m^2. Underfordelingstavlene for brukerinstallasjoner i testarealer, labber og datarom er utført som frittstående prefabrikkert stålplatekapslet skap. I testarealet i 2. etasje. er det levert en egen underfordeling med kursavganger for 115 V og 24 V i testanlegget.

Fordelinger for bygningsdrift
VVS-fordelinger er levert og montert mekanisk av VVS entreprenør, men tilkoblet av el. entreprenør.

Lys
Kursopplegg
Lysanlegget i bygget, foruten i WC-arealer, er tilkoblet et KNX bus styringsanlegg. Installasjonene for lysanlegget er generelt utført som åpent anlegg med kabler på kabelstiger. I kontorer, korridorer/gangarealer er kabler montert på kabelstiger over himlinger, med overgang til stikkontaktuttak, og overgang til røranlegg frem til punkter på vegger. Armaturer som lysdempes (Dali) er levert med pluggbart kablingssystem.

Utvendig er det montert kursopplegg for belysning på vegg under tak ved samtlige inngangsdører til bygget, i tak ved innkjøring til ramper og lagre. I tillegg er det montert kursopplegg for fasadebelysning, parkbelysning og veibelysning. Utelys tennes av KNX fotocelle. Nød- og ledelys er montert på egne kurser med bryter i fordelingene.

Stikkontaktuttak i kontorer er montert i veggkanaler under vindusbrystning. Det er levert følgende «standard kontoruttak» pr. arbeidsplass: 1 stk. trippel 230 V stikkontakt og 1 stk. trippel 230 V stikkontakt merket Data på hver sin separate kurs (i tillegg til 2 stk. doble tele/data kontakt kategori 6). Uttak er montert med et kontoruttak pr. arbeidsplass/2,4 m modul i åpne landskaper. I åpne kontorarealer (landskap) er det montert tilsvarende kontoruttak på kabelbro over nedfôret himling pr. 4,8 m modul. Det er montert minimum 1 dobbel stikkontakt i alle rom. I datarom og patcherom er stikkontakter for datautstyr tilkoblet på egne UPS-kurser. I testarealer i 2. etasjer er det montert 400 V, 230 V, 115 V og 24 V stikkontaktuttak på kabelrenner i taket. For uttak i lab-områder i kontorbygget er det montert uttak på kabelrenne i tak.

Belysningsutstyr
Lyset styres av KNX bus-anlegg. I samtlige kontorer, møterom og rom med vinduer (dagslys) er belysningen levert med elektronisk Dali forkobling. Som generell belysning i kontorene og kontorlandskap er det levert og montert nedhengte lysrørarmaturer med nedlys/opplys. I møterom, fellesrom, pauserom og inngangsparti er det monteres innfelte downlights.

I åpne lab-arealer, testarealer og landskap med nedfôret himling, er det montert lysarmaturer for innfelling, påmontert ledning og plugg. Lysanlegget i testarealer lysdempes. I åpne lab-arealer, landskap og rom uten nedfôret himling, er det montert armaturer for utenpåliggende montasje. Belysning i garderober/wc-areal er levert som takmontert lysarmatur/downlights, samt speilbelysning. Belysningen i kontorkorridorer og på gangbro er levert som innfelte 1-rørs lysrørarmatur tilpasset himlingen som en sammenhengende rekke. I tillegg er det i enkelte områder montert downlights. I tekniske rom og lagerareal er det levert utenpåliggende belysningsarmaturer type industri med bredstrålende reflektor. I inngangspartier og hovedtrapp er det montert spesialbelysning som pendler og spotlights i samarbeid med byggets interiørarkitekt. Utvendig er det montert belysning på ramper, i tak over innkjøringsrampe til lager, under samtlige baldakiner, på vegg ved samtlige inngangsdører. I tillegg er det montert utvendig park og gatebelysning langs veier og gater. Eksisterende veielysning er demontert og så remontert i ny posisjon.

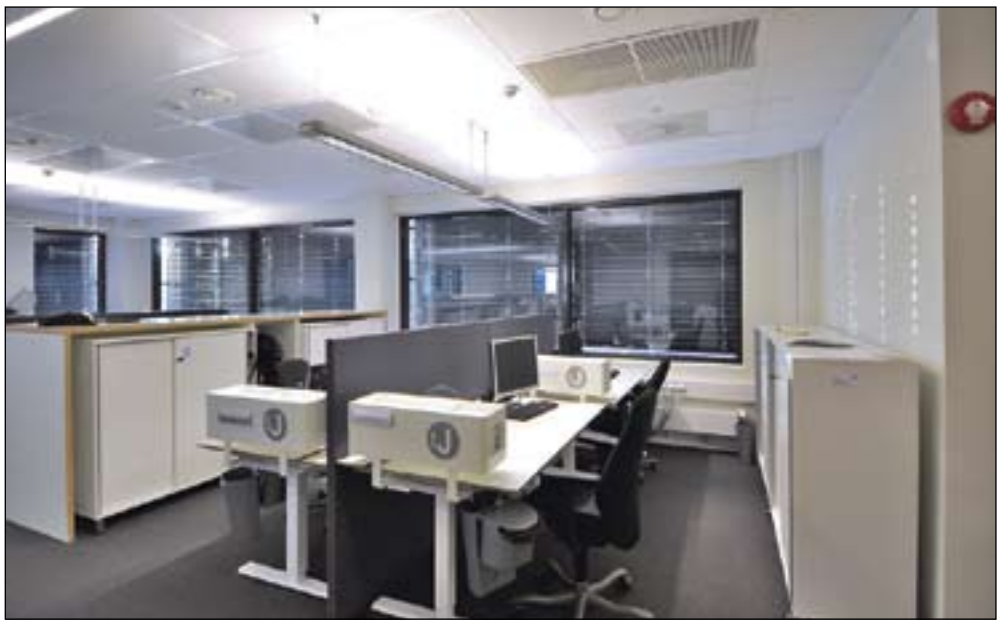
Utstyr for nød- og ledelys
Det er montert utgangsmarkeringslys over dører i rømningsveier og i tak i endringer i rømningsretninger, som LED-armaturer med batteripakke for 1 times drift i montert. Armaturene er levert som selvtestarmatur, hvor signal om feil er tilkoblet KNX-anlegget. I midtarealer i plan 0 og i trapper er det montert egne ledelysarmaturer med batteripakke for 1 times drift.

El. varme
Aiwell sluk med varmekabel er levert og montert på tak. Utstyret er levert av rørlegger, men

fortsettelse neste side

Imøterom, fellesrom, pauserom og inngangsparti er det motert innfelte downlights. Som generell belysning i kontorer og kontorlandskap er det montert nedhengte lysarmaturer med nedlys/opplys.

Foto: Byggenytt



Devise Scandinavia har levert skjermtegl til OKK Entreprenør - Carpus II. En flott fasade til et flott bygg.

Devise Scandinavia
Frydsvej 4, DK-8732 Hovedgård, Danmark
Telefon: +45 7561 3000 • Telefax: +45 7626 8888 • Mobil: +45 4035 4678
www.devise.dk

Stålarbeidene samt trapper og rekkverk er levert av

NILS LØFF AS
Plate- og sveiseverksted

Skrubbmoen 11, 3619 Skollenborg
Telefon: 32 76 33 50 • Telefax: 32 76 61 95
E-mail: post@nilsloff.no

Stillasutleie på Carpus II

SCANSTILLAS a.s

Industriveien 1, 3605 Kongsberg
Telefon: 32 77 08 20
www.scanstillas.no

Foto: Byggenytt

fortsettelse fra forrige side

tilkoblet av el.-entreprenør. Reguleringsutstyr for varmeslukene er montert i automatikktavle. Aiwell-anlegget er tilkoblet byggets SD-anlegg. I enkelte takrenner er det montert varmekabel for snøsmelting. Anlegget er tilkoblet Aiwell-styresystemet. Under samtlige porter er det installert varmekabel for å hindre fastfrysing av porter. Anlegget er tilkoblet Aiwell styresystemet. Varmekabel på varmtvannsledninger er montert.

Driftsteknikk
Kursopplegg for drift
VVS-anleggets tekniske komponenter som kjølemaskiner, vifter, følere, pumper, termostater, etc. i samtlige ventilasjonsrom og vanntekniske rom er tilkoblet av el.entreprenør. All kabling fra frekvensomformere og fram til motorer er kablet med kabel type Ølflex. Det er montert sikkerhetsbrytere foran alle roterende maskiner iht. forskriftskrav. Det er tilkoblet Fan Coiler i alle møterom, teleteknisk rom, datarom og testarealer. Anlegget er styrt av KNX bus-anlegget, og det er programmert for kjøling/varme. Kjøreporter, løftebord på ramper, garasjeporter og automatiske døråpnermotorer er tilkoblet med egne kurser. I lager i testområdet er det installert 6 stk. Tornado-heiser, som er tilkoblet med egne stigekabler fra dieselaggregatet. Alle heiser i bygget er tilkoblet med egne stigekabler fra hovedfordeling.

Utvendig på fasader er det montert stikkontakter for tilkobling av vaskeheiser.

TELE- OG AUTOMATISERINGSANLEGG

Telefordelinger
Telefordelinger i lager-, test- og kontorarealer
Hovedinntak for teleteknisk installasjoner er plassert i vannteknisk rom i kjeller, med termineringsutstyr for innkomne tele- og datakabler fra Kongsberg Teknologipark. Hovedinntak for tele, data, adgangskontroll og innbruddsalarm er plassert i datarom i kjeller, med termineringsutstyr for innkomne tele- og datakabler fra Carpus I. Fordelingstavler/sentraler for teletekniske installasjoner som innbruddsalarm, adgangskontroll, ITV og porttelefon, er montert i data rom/patcherom. For øvrig er byggets el. tavlekott benyttet til føringsveier for teletekniske kabler, brannalarm, etc. I datarommet og i patcherom i 2. etasje test, i 4. og 6 etasje (kun i bygg K) kontor er det levert og montert dataskap 19" 800 x 800 42 HU. I skapene er det terminert ut/inngående kategori 6 STP spredenettet, fiberkabler SC 9/125 singel modus og telekabler. I hver lab i kontorbygget er det montert et tilsvarende dataskap som i patcherommene. I skapene er det horisontale kategori 6 STP spredenettet for lab-området terminert.

Andre anlegg
SR jord
For de teletekniske anleggene er det etablert et separat jordingsanlegg (SR jord), adskilt fra beskyttelsesjord. SR jord, rød /gul 16 mm² PN, er tilknyttet hovedfordelingen for el. kraft. Det er montert uttak for SR jord i datarom og i alle patcherom og labber i kontorbygget.

Datakommunikasjon
Strukturert kablingssystem (spredenett) for tele- og dataanlegg
Mellom eksisterende datarom i Carpus I og datarom i Carpus II, er det montert 2 stk. 24 x fiberkabel type SC 9/125 singel modus. Fra datarommet er det montert samme type fiberkabel fram til samtlige patcherom. Fiberkabel er montert både i stjerne- og ringnett.

Mellom datarom i Carpus I og Carpus II, i kulvert, er det montert og terminert en telekabel 50 p. Mellom datarommet i Carpus II og samtlige patcherom er det montert og terminert en telekabel 30 p. Det horisontale strukturerte kablingssystemet (spredenettet) for tele og data er bygget opp som et kategori 6 STP-nett (skjermet uttak). Det er montert 2 doble datauttak RJ 45 kategori 6 STP på hver arbeidsplass i kanal (standard kontoruttak). Uttak i veggkanal i kontorene er montert med et uttak pr. 2,4 m modul. I åpne kontorarealer (landskap) er det montert tilsvarende kontoruttak på kabelbro over nedforet himling. Uttak er montert pr. 4,8 m modul. Til uttakene i tak er det tilkoblet grenstaver med uttak for el. og data (kontoruttak). I lab-områder i kontorblokkene er montert eget spredenett med uttak på kabelbroer i tak. I testarealet i 2. etasje er uttak montert på kabelrenner (grid) i tak, med et dobbelt uttak pr. 3 x 6 x 3,6 m².

Telefonanlegg
Porttelefonanlegg
Det er levert et porttelefon anlegg, med utvendig ringetablå ved personalinngang mot vest. Kommunikasjon mot resepsjon i Carpus I. Porttelefon er også montert ved vare- innkjøring (port) til bygget og ved inngang ved rampe mot nord. Kommunikasjon mot Carpus lagermottak.

Alarm og signalanlegg
Brannalarmanlegg
Det er installert et automatisk, analogt adressérbart brannalarmanlegg med full dekning av bygget. Hovedbrannsentral er montert i vannteknisk rom i plan U, med undersentraler rundt i bygget. Betjeningstablå og O-plan er montert i 1. etasje trapp mot syd , som er hovedadkomst for brannvesenet. Brannalarmanlegget består av optiske røykdetektorer, varmedetektorer, dørholdermagneter, brannklokker, summere og manuelle meldere i hele bygningsmassen. Brann varsles med klokker og summere i detektorsokkel. Sprinkleranlegget er tilkoblet brannalarmanlegget med egne kontrollbokser på brannsløyfen. For røykventilasjon i trapperom er det levert egne sentraler tilkoblet 230 V, med innebygget likeretter og batterier, sammen med manuell utløserknapp. Sammen med brannmannspanel er det montert et eget skap med ventilasjonsstyring. Anlegget har overføring til hovedbrannsentralen i vakta på Teknologiparken. Brannalarmanlegget er tilkoblet KNX bus-anlegget. Ved utløst brannalarm, tennes lys i rømningsveier. I Tornadoheiser (Paternoster-skap) og datarom er det installert et Argonite gass slukkeanlegg for brannsikring av Tornadoheiser og datarom. El.-entreprenør har levert et komplett brannvarslingsanlegg basert på aspirasjon for dette gassanlegget. Anlegget er også koblet mot hovedbrannalarmanlegget i bygget.

Innbruddsalarmanlegg
KongsbergMaritimesinnbruddsalarmleverandør har installert et adresserbart innbruddalarmanlegg med glassbruddsdetektorer, bevegelsesdetektorer og magnetkontakter/microbrytere for skallsikring av bygget og utgangsdører. El. entreprenør har stått for kabelarbeidene. Anlegget er også koblet sammen med adgangskontrollanlegget. Innbruddalarmanlegget gir signal til KNX bus-anlegget. Ved utløst innbruddalarm, tenner KNX bus-anlegget lys i rømningsveier og i området som innbrudd er detektert i.

Adgangskontrollanlegg
Kongsberg Maritimes adgangskontrollleverandør har utvidet adgangskontrollanlegget i Carpus I med ny sentral og nye lesere i Carpus II. El.-entreprenør har stått for kabelarbeidene. Anlegget er også koblet sammen med innbruddsalarmanlegget.

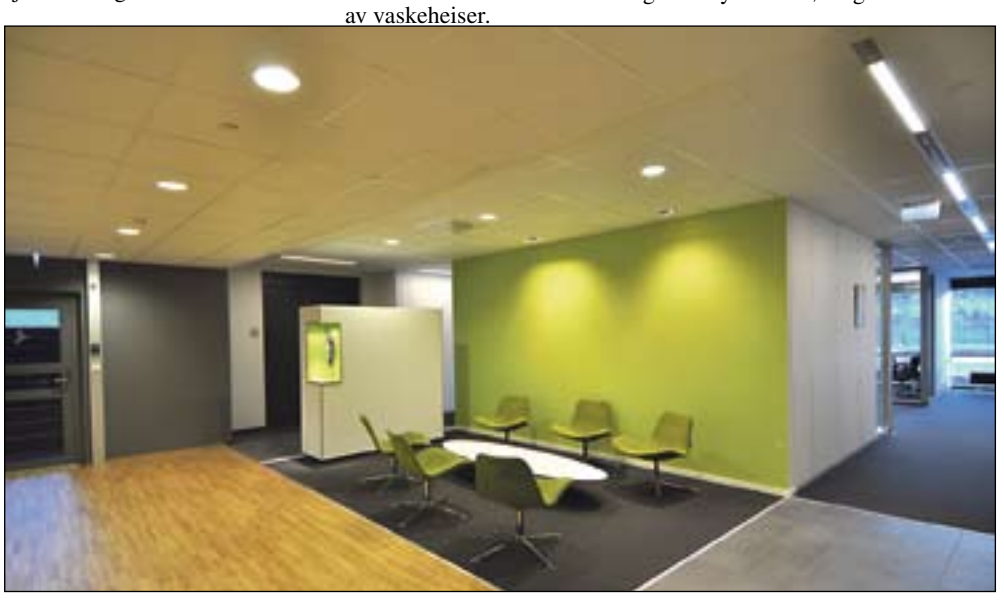
Lyd og bildeanlegg
ITV-anlegg
Kongsberg Maritimes ITV-leverandør har installert et ITV-anlegg, koblet opp mot KTP's hovedvakt. El.entreprenør har stått for kabelarbeidene. Det er montert ITV-kameraer på personalinngangsdør, samt en del porter og dører.

Automatiseringsanlegg
KNX bus-anlegg
Det er levert og montert et KNX bus-basert styrings- og reguleringssystem.

Følgende funksjoner er integrert i KNX bus-anlegget: Persiennestyring, varmestyring, kjølestyring, nødlysstyring og lysstyring (med Dali gateway og binære utganger). Kraftforsyning til KNX bus-anlegget er tilkoblet egen UPS. Det er montert KNX bus-baserte bevegelsesdetektorer/tilstedeværelsesdetektor som tenner lys. I rom hvor lys skal dimmes er det i tillegg montert KNX-brytere. I hvert rom med radiatorer/kjølebafler er det monteres ventilaktuatorer tilkoblet KNX buss anlegget. Radiatorer og Fan Coils i testarealer styres av KNX bus anlegget. Nød- og ledelysanlegget er tilkoblet til KNX bus-anlegget via KNX binær inngang (pille). Armatur er levert med selvtestfunksjon. Feil på armaturene varsles til KNX anlegget når feil oppstår. Dette vises på presentasjonsanlegget. For styring av persienneanlegget er det installert KNX bus-baserte persienneutganger. Persienneanlegget styres automatisk av vind- og solfølere (værstasjon) tilkoblet KNX bus-anlegget. I automatikken ligger det også egen breddegradsmodul som vinkler persienne lamellene etter solvinkel. Persienner kan også styres manuelt fra hvert kontor/møterom av KNX bryter (felles bryter med lys og termostat). I gangtube mellom Carpus I og II er det installeres lufteluker for klimastyring. Lukene kan styres automatisk og manuelt (0-1-Auto). Det er montert KNX termostater som åpner luker automatisk. Luker lukkes automatisk ved varmebehov (når radiator er på). Luker lukker automatisk på kveld (justerbar valg av tid). Regnsensor (KNX) overstyrer automatikken og lukker luker.

Toppsystem for KNX bus-anlegget: Sammen med KNX bus-anlegget er det levert et toppsystem, OPC for KNX og industri PC med compact chassis og 17" skjerm for Carpus II. I toppsystemet er det lagt inn bilder av bygget, ned til rom nivå, samt tabeller. Toppsystemet er forberedt for også å dekke det eksisterende bygget Carpus I.

RESERVEKRAFTANLEGG
Det er levert et reservekraftaggregat (dieselaggregat) på 300 kVA for å dekke kraftbehovet for drift av UPS (for dataanlegg i datarom og patcherom) UPS for KNX bus-anlegget og Tornadoheiser, ved nettutfall. Dieselaggregatet har automatisk oppstart ved nettutfall. Det er også levert et UPS-anlegg på 40 kW for å sikre en avbruddsfri strømforsyning av dataanlegg i datarom og patcherom.



Carpus er rikelig utrustet med tiltalende møteplasser. **Foto: Byggenytt**

Alle de elektrotekniske installasjonene er utført av Forenede & Mosness Installasjon AS. Et prosjektsamarbeid mellom Forenede Montører AS og Mosness Norstad AS.

Forenede & Mosness Inst. as
F&Mi
Tlf.: 32 80 80 48
Tollbugt. 37/39. 3044 Drammen.

I lager i testområdet er det installert 6 stk. Tornado-heiser, som er tilkoblet med egne stigekabler fra dieselaggregatet.

Foto: Byggenytt

VVS-tekniske anlegg

Av Lars Chr. Knudsen, Sweco Norge AS

For gangbrua mellom husene er det et eget mindre påhengt aggregat. **Foto: Byggenytt**

Sanitær
Sanitæranlegget består i hovedsak av toalettseksjoner og minikjøkken på hvert plan, brannskap, samt takavvanningssystem. Alle avløp er av MA-rør. I alle toalettseksjoner er kaldt- og varmtvann tilknyttet utstyret via rør-i-rør system.

Varmeanlegg
Varmeanlegget i bygget er basert på lavtemperaturvarme, tilføres både aggregatene og lavtbyggende radiatorer langs alle yttervegger/fasader. Radiatorene har el. aktuator, styres i sekvens med kjølebaffler. Bygget er tilknyttet et lokalt fjernvarmeanlegg basert på en ny varmepumpe, sammen med blant andre Carpus I. Returvarmen fra Carpus I benyttes som turvarme til Carpus II.

Brannslukking
Hele bygget er sprinklet i henhold til FG-reglementet med vått anlegg. For lager i kjeller som innredes med pallereoler er det installert et sprinklersystem for store vannmengder. Reolplasseringene kan endres uavhengig av sprinklersystemet. For ikke frostfrie soner, blant annet utvendig lasterampe er det montert ett tørt anlegg.

Gjennom de tre laveste plan er det montert databasert lagersystem (plukklager). Totalt er det 6 stk. sjakter med hver sin «Tornadoheis». Hver sjakt er sikret med tidligvarsling og gasslukkesystem.

Alle aggregatene er konvensjonelt oppbygget med roterende varmeveksler, kjøle- og varmebatteri.

Prosesskjøling
Det er montert prosesskjøling (fan-coil) i patcherom og i store testarealer for langtidsutprøving av varmeavgivende utstyr.

Luftbehandling
Luftbehandlingen består av totalt 9 stk. aggregater. I teknisk rom på tak plan 7 er det ett aggregat i hver kontorblokk (totalt 4 blokker) som tilfører behandlet luft til plan 3, 4, 5 og 6. Aggregatene varierer fra ca. 23.000–31.000 m^3/h. (ulike luftmengder da kontorblokkene ikke er likt innredet). I teknisk rom på plan 2 er det 4 aggregater som tilfører luft til kjeller, plan 1 og plan 2. Aggregatene varierer fra 16.000–18.000 m^3/h. Alle aggregatene er konvensjonelt oppbygget med roterende varmeveksler, kjøle- og varmebatteri.

For gangbrua mellom Carpus II og eksisterende bygg Carpus I er det et eget mindre påhengt aggregat.

Komfortkjøling
Alle kontorer har kjølebaffler som styres i sekvens med radiatorsystemet. For møterom er det montert fan-coil i tillegg til ventilasjonsanleggets kjøleeffekt.

I teknisk rom på tak plan 7 er det ett aggregat i hver kontorblokk (totalt 4 blokker) som tilfører behandlet luft til plan 3, 4, 5 og 6. Aggregatene varierer fra ca. 23.000–31.000 m^3/h. (ulike luftmengder da kontorblokkene ikke er likt innredet).

Foto: Byggenytt

Sanitæranlegget består i hovedsak av toalettseksjoner og minikjøkken på hvert plan, brannskap, samt takavvanningssystem. Alle avløp er av MA-rør.

I alle toalettseksjoner er kaldt- og varmtvann tilknyttet utstyret via rør-i-rør system.

Foto: Byggenytt

VVS-arbeidene er utført av

VVS SENTERET NORGE

... skaper bedre miljø!

Postboks 793, 3002 Drammen
Telefon: 32 24 20 80 • Telefax: 32 24 20 99
www.vvsn.no

Kongsberg Maritime – interiørkonsept

Av Trine Hjelle, interiørarkitekt MNIL, annet format as

Konseptuelle hovedtanker gjennom interiørets behandling:

Nytt bygg med nye muligheter gjennom videreutvikling, samhold og trivsel.

KM's nye bygg er tilrettelagt for større interaksjon og samspill mellom bedriftens ansatte. Landskap erstatter celler og korter veien for informasjonsflyt og meningsutvekslinger. Pauseplasser danner knutepunkt for møter og uformell dialog. Møterom supplert med alternative møbleringsformer som kan åpne for bedre dialog. Attraksjon i omgivelsene for å stimulere samhold og trivsel. Friskhet og vitalitet i siktlinjer som positiv stimulans, uansett om det er lager/test-, kontor- eller fellesareal.

Med dette nye bygget er Kongsberg Maritimes Carpus nå komplett. En glassbro med innslag av farget glass binder det eksisterende kontorbygget med det nye. Det nye bygget består av 7 etasjer/plan, hvorav de 3 nederste er henholdsvis lager, test- og spedisjon, mens de 4 øverste planene er rene kontorarealer. Disse øverste planene er splittet i 4 bygningskropper med en gjennomgående ferdselsåre.

KM's egne ansatte vil primært kunne benytte hovedadkomsten i plan 3; her møter de et høylooftet lyst «glassrom» som inneholder byggets hovedforbindelse vertikalt. På dette planet er det etablert en kaffebar som et kontrasterende «mørk auberginefarget» volum til glassrommet. Som en tettere og intim dimensjon mot det høyreiste volumet, bidrar kaffebaren til uformelle møter og pauser.

Et 14,5 meter høyt kunstverk i glass utført av Aino Jensen, forankret på mørklasert betong er med på å binde de ulike elementene sammen. Glasshallens store runde lysarmaturer danner et skyggespill av sirkler, og er supplert av himlingenes hullmønster. Skyggespillet er bearbeidet videre i form av foliering som markering av glassflatene tilhørende møterom med mer i øvrige arealer.

Kontorer og møterom er fordelt på 4 tverrstilte bygningskropper/fingre med gjennomgående forbindelse, hovedgate. Alle møterom ligger tilknyttet denne hovedgaten og med sitt luftige glassuttrykk bidrar de til økt åpenhet. Avskjerming for innsyn reguleres av tekstil som belyses fra utsiden (denne detaljen er p.t. ikke på plass – kommer).

Hvert av kontorplanene har sin egen fargepalett, fargede fondvegger skaper spennende siktlinjer og definerer soner, samtidig som de bidrar til artikulering av det lange strekket som hovedgaten utgjør. Gaten brytes også av pauseplasser med variasjon i møblering; ingen av plassene er like – de har alle sin egen signatur.

Kontorarealene bestående av henholdsvis celler og landskap er nøytrale og står som en stille kontrast til fellesarealenes fargesatte språk.

Test- og spedisjonsarealer ligger i plan 2 og 3. Disse arealene har ikke like mye dagslys som de overliggende etasjer. Arealene er lyse i fargeutrykket og en frisk gul hovedåre i byggets lengderetning, samt gule innslag i møbler og andre komponenter kompenserer for mengden dagslys.

Tilsvarende friskhet er integrert i spedisjonens nøkkelpunkt; resepsjonsområdet for vareut- og innlevering.

Annet format as har hatt et svært tett og godt samarbeid med byggets arkitekter Bjørn Aase og Hans Petter Barkost hos Ljøterud Ødegård Kongsberg og oppdragsgiver, Kongsberg Maritime ved prosjektleder Kai Gundersen og driftsansvarlig Jørn Sørby. Dette har resultert i mange gode spennende løsninger som ikke ville vært mulig å gjennomføre uten dette samarbeidet. Entreprenør OKK har likeledes vært en fin og samarbeidsvillig partner.

Interiørarkitekt Trine Hjelle her ved siden av glasskulptur av Aino Jensen.

Foto: Byggenytt

Gaten brytes også av pauseplasser med variasjon i møblering; ingen av plassene er like – de har alle sin egen signatur.

Foto: Byggenytt

Et 14,5 meter høyt kunstverk i glass utført av Aino Jensen, forankret på mørklasert betong er med på å binde de ulike elementene sammen.

Foto: Byggenytt

Møterommet Geoje (by i Sør-Korea) på plan 4 med rød fargekode. **Foto: Byggenytt**

MOELVEN®

Systemvegger og himlinger er levert og montert av

Moelven Nordia AS
Åslyveien 15, 3170 Sem
Telefon: 06050 • Telefaks: 33 33 15 76
www.moelven.no

Gode rom

Vi har levert:

Parkett fra Weitzer Parkett

Gummigulv fra Nora Systems

Tepper fra Højer

PG PROSJEKTGULV
Tassebekkveien 92,
3160 Stokke
Telefon: 33 30 59 02
www.prosjektgulv.no

Maler- og epoxyarbeider

Buskerud Malerforretning a.s

Industriveien 1, Postboks 574, 3605 Kongsberg
Telefon: 32 77 09 30 • Telefax: 32 77 09 25
www.bm-as.no

Alle bilder i boksen: Byggenytt

Foto: Byggenytt

Alle kontormøblene er levert av

ERGO:TEKNIKK
Din leverandør av kontor- miljø- og designmøbler

Muusøya 1, 3023 Drammen
Telefon: 32 21 32 30 • Telefax: 32 21 32 31
www.ergo-teknikk.no

I SAMARBEID MED UNDERLEVERANDØRER

Pulter/skap
sa möbler Quality Office
www.samobler.se

Kantinestoler
arper
www.arper.com

Designmøbler
OFFECCT
www.offecct.se

Vegetal stoler
vitra.
www.vitra.com

Fargerike Montana posthyller
Montana
www.montana.dk

Møteromsmøbler
FOUR DESIGN
www.fourdesign.dk

Lysaker Park Storebrands nye hovedkontor

Av
Elisabeth Meyer, sivilarkitekt MNAL
LINK signatur AS Team Oslo

Lysaker Park sett fra E18 like etter Lysakerlokket er passert. **Foto: Byggenytt**

LINK signatur AS kom inn i prosjektet ved årsskiftet 2007-2008. Selv om det forelå materiale fra før vi kom inn i prosjektet, vurderte vi oppgaven og situasjonen fra grunnen av både for å skaffe vår egen oppgaveforståelse og for å på best mulig måte kunne oppfylle oppdragsgivers målsettinger med prosjektet.

Vi har vært ansvarlig arkitekt og interiørarkitekt, samt ansvarlig søker. Link Landskap har stått for utforming av utomhusarealene.

Prosjektet er et rehabiliteringsprosjekt. Aker Kværners gamle kontorbygg på Lysaker har vært utgangspunkt for en omfattende ombygging og oppgradering. Lave etasjehøyder og eksisterende betongsstrukturer, og et generelt slitt og utdatert preg har vært utgangspunkt for vårt arbeid med Storebrands nye hovedkontor.

Storebrand hadde tidlig i prosessen formulert sine målsettinger gjennom sitt kvalitetsprogram, der 5 punkter i korte trekk oppsummerte hovedtemaene. Komfort, miljø, robusthet, universell utforming og estetikk er alle felter der Storebrand har meninger og ambisjoner, til dels utover de kravene forskriftene setter.

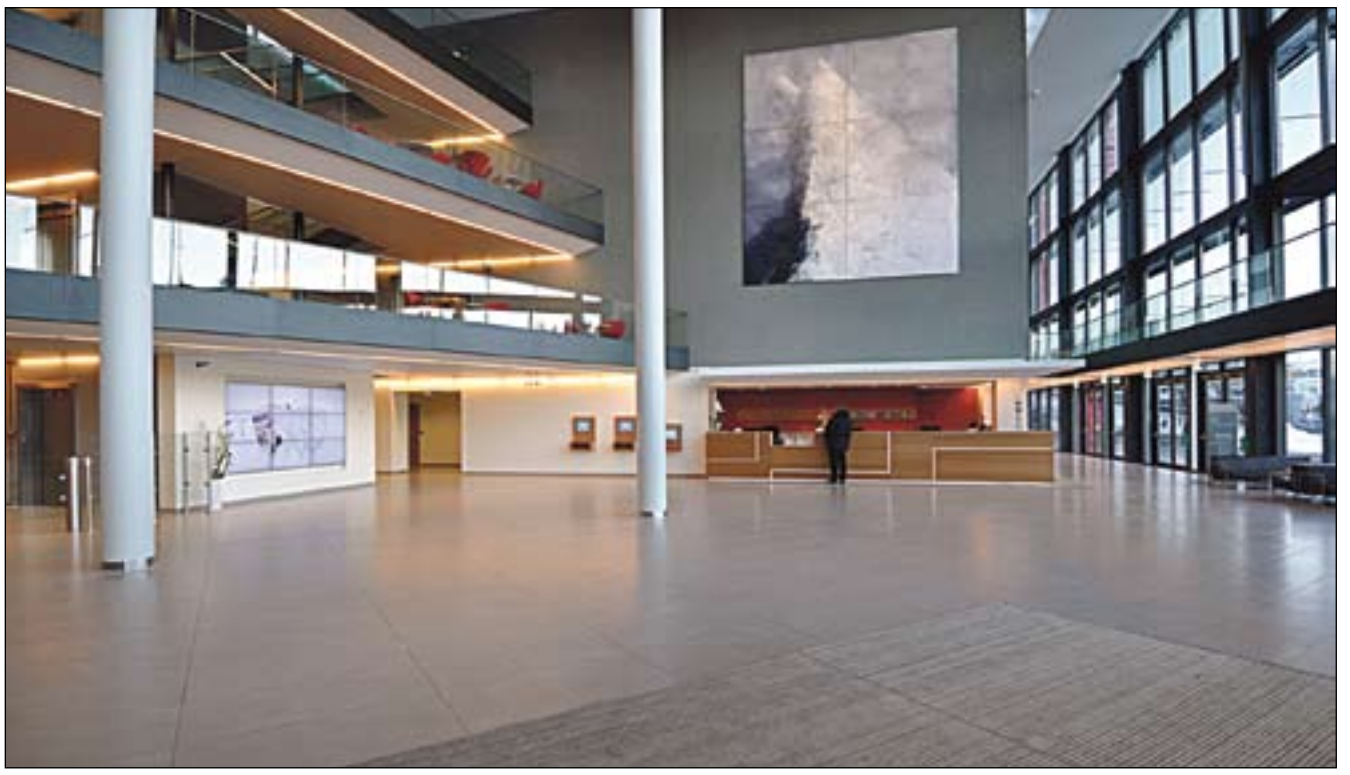
Dette har gitt oss utgangspunkt for å jobbe med løsninger av høy kvalitet i alle ledd. Storebrand hadde tidlig satt seg mål om at det nye hovedkontoret skulle oppnå energimerking til klasse B, altså max. 125 kWh/m^2/år. Dette er ambisiøst til å gjelde for et rehabiliteringsprosjekt.

Storebrand er eier av en betydelig kunstsamling. Det har vært viktig å skape rom og plass for kunst i alle deler av prosjektet.

De eksisterende bygningskroppene var preget av dype volumer, lave etasjehøyder og dårlige dagslysforhold. I tillegg var kommunikasjonsmønstrene lite lesbare og ufunksjonelle i forhold til det som ville være behovet i et moderne kontorbygg. Fasader og vinduer var mod-ne for utskifting, og det som tidligere hadde vært mange byggetrinn etter hverandre skulle praktisk, funksjonelt og ikke minst arkitektonisk bindes sammen til ett anlegg med en samlet identitet.

Eksteriøret slik det nå fremstår, preges i hovedsak av to virkemidler. Dobbeltfasaden ved hovedinngangen sikrer riktige temperaturer inne, samtidig som transparensen mellom inne og ute er ivaretatt. Spillet mellom de to glassjiktene skaper nødvendig distanse til E18 samtidig som visuell kontakt er beholdt. Solavskjerming her skjer ved hjelp av screens som rulles ned etter behov.

Solavskjermingen på fasader ellers er utformet ved bruk av glasslameller med silketrykk, 75% hvitt raster på hvitt glass. Lamellene sikrer godt dagslys uansett solforhold ute, og bidrar til lavere energiforbruk gjennom at man kan gå ned på mengde kunstlys. Dette i motsetning til konvensjonell persiennebruk der pent vær og sol gjør at persiennene går ned, det



Ankomst vestibylen med Ørnulf Opdahls storslåtte maleri Ramoen tronende over resepsjonen. Fjellmaleriet (5 x 6 meter) er en spesialbestiling til hovedkontoret.

Foto: Byggenytt

ARKITEKT

LINKSIGNATUR

Postboks 302, 1326 Lysaker
Telefon: 67 12 43 11 • Telefax: 67 12 43 17
www.link-signatur.no

RÅDGIVENDE INGENIØR I BYGNINGSFYSIKK, BYGGETEKNIKK, SAMFERDSEL, LOGISTIKK, MILJØSANERING OG RISIKOANALYSE, SAMT BYGGELEDELSE FOR LYSAKER PARK

www.ramboll.no
RAMBØLL

Vi gratulerer Storebrand med nytt hovedkontor og takker for et godt samarbeid.

Prosjektutvikling
Prosjektledelse
Prosjekteringledelse
Byggeledelse

SKANSEN AS
Peder Claussøns gate 2, 0165 Oslo
Telefon: 22 99 19 90

Prosjektfakta

Byggherre:	**Storebrand Eiendom AS**
Prosjektledelse:	**Skansen AS**
Arkitekt:	**LINK signatur AS**
Interiørarkitekt:	**Link signatur AS**
Landskapsarkitekt:	**LINK Landskap AS**
Rådgivere	
RIB:	**Rambøll Norge AS**
RIE:	**Norconsult AS**
RIV (Bygg C og E):	**Deltatek AS**
RIV (Bygg D og B):	**Hjellnes Consult AS**
RIV (Bygg A):	**Rambøll Norge AS**
RIBrann:	**Norconsult AS**
RIAkustikk:	**Brekke & Strand AS**
Miljøteknikk:	**hambra**
Energi og dagslys:	**Esbensen Consulting Engineers AS**
Entreprenører	
Bygg:	**AF Byggfornyelse**
Røranlegg:	**Andenes VVS AS**
Ventilasjon:	**Haaland Klima AS**
	Randem & Hübert AS
Elektro:	**Siemens Installasjon AS**
Heiser:	**Kone AS**

blir mørkt inne og man må ha på større mengder kunstlys og dermed forbruke mer energi.

Et vesentlig hovedgrep har vært å ta hull i eksisterende konstruksjoner for å få ned dagslys i mørke arealer. Et annet viktig beslutning var å legge hovedkommunikasjonen horisontalt sett på plan 2, for å kunne nå flest mulig av arealene fra ett utgangspunkt.

Vertikal kommunikasjon skjer på neste nivå, bygg for bygg.

Dette har gitt ulike typer sosiale fellesarealer. Atriet i bygg B, med kontakt mellom kommunikasjon og kantine på plan 2, og med mye kunst og galleripreg i plan 1 mot møtesentrene og mot undervisningsarealer.

Atriet ved hovedinngang i bygg C, som knytter sammen hovedinngang med resepsjon og fellesarealer på plan 1, samt et mindre atrium i bakkant av bygg C, der det slippes ned lys til kontorarealer over plan 2, 3 og 4.

I bygg D er en tidligere garasjeetasje bygget om til kontorarbeidsplasser. Dagslyset er sikret gjennom at det er tatt hull opp mot etasjen over, og skrå glassfelter mot nord gir lys både til «kunstgata» og kontorarbeidsplassene innover i bygget.

I bygg A fantes det et eksisterende atrium der det i utgangspunktet ikke skulle foretas ombygginger. Det ble likevel åpnet for en oppfriskning ved hjelp av nytt gulv, eikespiler i felt på veggene samt fargesetting.

Kontorene er i sin helhet utformet som kontorlandskap, i større og mindre områder alt etter forutseningene i eksisterende bygningsvolumer. Tilgangen på stille- og møterom er ett stillerom pr. 8 arbeidsplasser gjør at fleksibiliteten i arealene er god og ulike behov møtes. Det arkitektoniske uttrykket for stille- og møterommene er utviklet av Link signatur. Løsningen preges av en utstrakt bruk av helglass og eikelister, samt glassflater slisset inn i tilstøtende konstruksjoner. Dette gir særpreg og kvalitet til arealene. Materialbruk ellers preges av enkle løsninger med gipskledde vegger og mineralull i himlingene, samtidig som innslagene av oljet eik og helglass løfter det helhetlige uttykket.

Lysaker Park ble tatt i bruk like før jul 2009 og offisielt åpnet i januar 2010.

Det store vestibylerommet, eller gaten, strekker seg over 4 plan. Her sett fra gangbro på plan 4 i bygg C, sett mot bygg B og bygg A helt i bakgrunnen.

Til høyre: Storebrand eier en stor kunstsamling, samlet over mange år. Bildet gir et godt eksempel på hvor godt god kunst kan spille sammen med et interiør.

Maleriet er av Arne Malmedal.

Foto: Byggenytt

Eksteriørdetalj hovedinngangen

Foto: byggenytt

Energisystemer og VVS-tekniske anlegg er prosjektert av

Hjellnes Consult as
– din tverrfaglige partner

Pilotveien 1, Postboks 31 Manglerud, 0612 Oslo

Tlf. 22 57 48 00 - www.hjellnesconsult.no

hambra
for en miljøeffektiv byggsektor

Miljø- og kvalitetskoordinator hambra

www.hambra.no
Telefon: 97 75 88 97

AF
afgruppen.no

Hovedentreprenør
Lysaker Park

Vi har utført:

- **Grunnarbeider**
- **Stålarbeider**
- **Yttervegger og vinduer**
- **Fasadearbeider**
- **Murearbeider**
- **Blikkenslagerarbeider**
- **Flisarbeider**
- **Totalleverandør av riggfasiliteter**

AF **Byggfornyelse**
Vitaminveien 1 A, Postboks 34 Grefsen, 0409 Oslo
Telefon: 22 89 11 00 • Telefax: 22 89 11 01
www.afgruppen.no

Byggeteknikk

Av Julia Zahk, Rambøll Norge AS

Lysaker Park som ligger i Professor Kohts vei på Lysaker, eies Storebrand Eiendom AS og utgjør det nye hovedkontoret for Storebrand AS.

Eksisterende bygg
Bygget var opprinnelig oppført som hovedkontor for Kværner Engineering AS og bestod av til sammen 5 bygg, oppført i flere trinn fra og med 1979 til og med 1997. De to første byggetrinn D og E sto ferdig i 1980 deretter fulgte bygg B nord og bygg C i 1984, videre bygg B sør i 1992 og til slutt bygg A i 1997.

Byggenes samlede areal er på ca. 55.000 m^2. Av dette utgjør kontordelen ca. 40.000 m^2 og parkeringsdelen ca. 15.000 m^2.

Bygg B og E er i hovedsak oppført som prefabrikkerte bygg med søyler, bjelker og dekker i betong. Bygg A er derimot oppført i plasstøpt betong.

RIB-prosjektering
RIB-prosjekteringen har bestått i gjennomgå eksisterende konstruksjoner på grunnlag av tidligere konstruksjonstegninger og beregninger samt stedlig kontroll av bæresystemene. Dette for å ha kontroll med riving av deler av råbygget samt å tilpasse nye bærende konstruksjoner inn i eksisterende bygg iht. arkitektens nye planløsningene gjennom hele prosjektet.

Ombyggingen og nye konstruksjoner
Bygg A
Bæresystem er i hovedsak uendret med kun mindre inngrep i forbindelse med utsparinger for nye dører med mer.

Bygg B-nord og –sør og mellomliggende glasshall
Eksisterende heis i glasshallen inn mot B-nord ble revet. Stabiliteten ble ivaretatt ved at en ny ventilasjonsjakt ble utført med ståldiagonaler ned til fundamentnivå. Deler av gulv på plan 1 i glasshallen ble skadet under rivearbeidene og måtte erstattes med nye hulldekker samt at eksisterende dekkeopplegg måtte forbedres.

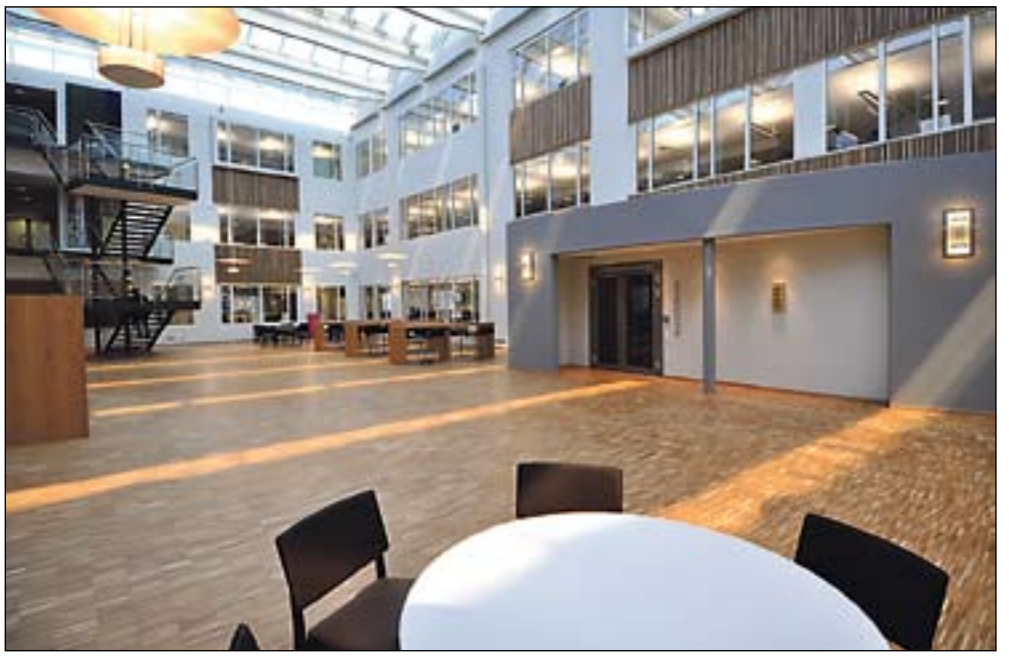
Understøttelse av nye gangbaner i glasshallen bl.a. inn mot bygg C og mellom B nord og sør medførte nødvendig forstekning av dekket på plan 1. Dette ble løst ved å slisse inn spor for nye valseprofiler parallelt med dekkeelementene.

I tillegg ble det gjort omfattende konstruktive inngrep i glasshall inn mot bygg A med bl.a. endring av etasjeskiller, trapper, sjakter samt et nytt atrium.

Det gamle yttertaket over glasshallen ble erstattet og endret til et flatt tak av glass og korrugerte plater med bæresystem i stål med spennvidde på ca. 14 m mellom B-nord og B-sør.

Ved kantina plan 2. Et viktig grep har vært å legge hovedkommunikasjonen horisontalt på plan 2, for å kunne nå flest mulig av arealene fra ett utgangspunkt. Vertikal kommunikasjon skjer på neste nivå, bygg for bygg.

Foto: Byggenytt



I bygg A fantes det et eksisterende atrium der det i utgangspunktet ikke skulle foretas ombygginger. Det ble likevel åpnet for en oppfriskning ved hjelp av nytt gulv, eikespiler i felt på veggene samt fargesetting.

Foto: Byggenytt

I bygg B-sør som har bæresystem i stål måtte man forsterke fasadebjelker inn mot glasshallen for å oppta last fra de nye gangbaner. Videre ble alle diagonaler i innvendig avstivende heissjakt i stål ombyttet som en følge av at alle heisåpninger ble omgjort.

Bygg C inklusive mellombygg mellom B og C
I mellombygget er det nå kommet 3 nye etasjer med stål bæresystem og dekker av hulldekkelementer. I tillegg er det her oppført en ny plasstøpt og avstivende heissjakt. Bæresystem for ny glassfasade langs bygg C er utført med en kraftig vertikal valseprofil og med utkragede bjelker for bæring av dobbeltfasade i glass og bakenforliggende gangbane på plan 2.

Nytt tak av korrugerte stålplater over mellombygget er hevet til samme nivå som i tilstøtende bygg B og C. I bygg C ble det lagt inn en ekstra etasje på deler av arealet med bæresystem i stål og et lett yttertak av stålplater.

I bygg C er det for øvrig oppført en ny plasstøpt heis samt at det er laget vekslingskonstuksjoner i stål for å løse «åpent ned» løsninger i henhold til arkitektens plankonsept. I tillegg ble det etablert nye vertikale trappe- og VVS-sjakter samt diagonaler i stål for å ivareta nødvendig stabilitet.

Bygg D
Inn mot terreng ble langsgående dekker av DT-elementer fjernet i 2 etasjer for å slippe inn mer dagslys mot tilliggende arealer. Stabiliteten ble ivaretatt ved at deler av dekkeskivene ble forbundet via nye gangsoner inn mot yttervegg. Nytt teknisk rom på tak ble oppført med bæresystem i stål og korrugerte plater i yttertak. Teknisk rom med flytende gulv medførte videre nødvendige forsterkninger av underliggende prefab. bjelker og de tilhørende søyleopplegg.

Bygg E
Hovedombyggingen besto i å fjerne deler av en etasjeskiller av DT-elementer, betongbjelker og to betongsøyle i ett plan for å gi plass til en ny sportshall med tilstrekkelig takhøyde.

Vi har utført:

- Brannisolering
- Branntetting
- Fasadepuss i samarbeid med AF Gruppen

Byggimpuls AS

Søndre Bogstadvei, 1930 Aurskog
Telefon: 40 00 33 10 • Telefax: 63 86 40 80
www.byggimpuls.com

Vi har levert trapper og rekkverk inne

midthaug
www.midthaug.no

Midthaug Oslo-Akershus AS
Brynsveien 88 A, 1346 Gjettum
Telefon: 67 54 13 40 • Telefax: 67 54 13 41
E-post: trond.ivar.midthaug@midthaug.no

MIMAX
ASFALT & BETONG A/S

Vi har utført kjerneboring og betongsaging

Lierbakkene 1,
Postboks 566,
3412 Lierstranda
Telefon: 32 24 02 00
Telefax: 32 24 02 10
E-mail: mimax@mimax.no
www.mimax.no

Kommunikasjonsmønstrene er gjort godt lesbare som selvfølgelig har vært nødvendig i dette store kontorkomplekset.

Foto: Byggenytt

Alle bygg har eget teknisk rom. Her varme- og kjølesentral i kjeller som betjener bygg B.

Varme- og kjølesentral i kjeller som betjener bygg C. Sentralstøvsuger som betjener bygg B og C er også plassert her.

Alle bilder i boksen: Byggenytt

Varme- og kjølesentral på taket av bygg E som betjener bygg D og E.

Ventilasjonsaggregat på taket av bygg E som betjener sportshall og garderober, samt utleieareal i bygg E.

Bæresystem for ny glassfasade langs bygg C er utført med en kraftig vertikal valseprofil og med utkragede bjelker for bæring av dobbeltfasade i glass og bakenforliggende gangbane på plan 2.

Foto: Byggenytt

Storebrands ansatte har en stor og velutrustet sporstavdeling som har det meste av treningsmuligheter. Spinningrommet for eksempel, har det siste innen teknologi.

Foto: Byggenytt

→

Deretter ble det montert nye stålsøyler inn mot eksisterende betongsøyler som understøttelse for nye oppsveiste stålbjelker utført som kasseprofiler. DT-elementene ble først revet mens betongsøyler og bjelker ble stående.

Etter at stålbjelkene var på plass og koblet til betongsøylene kunne underliggende betongbjelker og søyler fjernes etter en egen prosedyre med oppjekking og lastkontroll.

Teknisk rom på tak av bygg E ble utført som i bygg D med de samme nødvendige forsterkninger i underliggende bæresystem.

Rørarbeidene er utført av

ANDENÆS VVS AS

St. Halvards gate 33 C, 0192 Oslo
Telefon: 22 08 05 00 • Telefax: 22 08 05 01
www.andenes.no

Vi har vært totalleverandør av innleid utstyr til AF Gruppen

- Lifter
- Byggvarme
- Heiser
- Dekkesikring
- Byggmaskiner
- Brakkerigg

CRAMO

Bærumsveien 471, 1351 Rud
Telefon: 67 15 41 50
www.cramo.no

Lysaker Park – rehabiliteringsprosjekt i særklasse

Artikkelen baserer seg på innspill fra prosjektleder Arne Rønning, Skansen AS, ansvarlig for kvalitetsprogrammet Katharina Th. Bramslev, hambra, arkitekt Elisabeth Meyer og Johan Korff, Link signatur AS, og energikonsulent Arne Førland-Larsen, Esbensen Rådgivende Ingeniører AS.

Lysaker Park er et godt eksempel på at en rehabilitering kan gi et lavenergibygg med høye arkitektoniske og funksjonelle kvaliteter. Utbygger og leietaker definerte tidlig hvilke kvaliteter som var viktige;

- godt innemiljø
- lav miljøbelastning
- et robust bygg
- universell utforming
- en estetisk uttrykk som signaliserte Storebrands kjerneverdier; muliggjørende, til å stole på, enkel å forholde seg til, fremtidsrettet.

Kvalitetskravene ble detaljert i et kvalitetsprogram ved prosjektets oppstart. Kvalitetsprogrammet har sammen med tids- og kostnadsplan vært styrende for hele prosjekterings- og byggeprosessen. Prosjektadministrasjonen er tradisjonell med prosjektleder, prosjekteringsleder, innkjøper og anleggsleder. For å ha best mulig kontroll med valg av løsninger og materialer/kvaliteter, ble det etter samråd med byggherren valgt byggherrestyrte delentrepriser som entreprisemodell.

Det ble også meget tidlig i forprosjektfasen bestemt at egne ressurspersoner innen miljø/energi og risikovurdering skulle inn i prosjektledelsen. Sivilingeniør Katharina Bramslev fra hambra har vært ansvarlig for miljø/energi og Grete K. Mørk, Rambøll Norge AS, har stått for risikovurderingen. Grepet med å løfte miljø/energikompetansen ut fra den tradisjonelle konsulentrollen og tydeliggjøre viktigheten ved å legge kompetansen inn i prosjektledelsen, var meget vellykket. Kvalitetsprogrammet har aldri fått anledning til å bli utydeliggjort og avvik/problemer i forhold til kvalitetsprogrammet er oppdaget så tidlig at det har blitt tid til å vurdere/velge alternative løsninger.

Prosjektleder Arne Rønning fra Skansen AS, har også vært tydelig på at de definerte kvalitetene ikke skulle ofres på grunn av mangel på tid eller penger og prosjekteringsleder, byggeleder, kvalitetssikringsleder og prosjektleder har hatt ukentlige møter nettopp for å diskutere utfordringer dette har gitt.

I tillegg har arbeidet med risikovurderinger vært til stor støtte både for implementering av kvalitetsprogrammet i alle ledd i prosjektet, for fremdrift og kostnader og ikke minst for HMS-arbeidet.

Det eksisterende bygget hadde mange utfordringer. Arkitekten Link signatur AS, grep umiddelbart utfordringen med å få mer dagslys inn den mørke bygningskroppen og det ble skåret ut flere åpninger i tak og yttervegg. Atrier og overlys i dype bygningskropper, kombinert med mye glass i innvendige avdelingsskiller bidrar til å skaffe dagslys til områder som ellers ikke ville være brukbare som kontorarbeidsplasser.

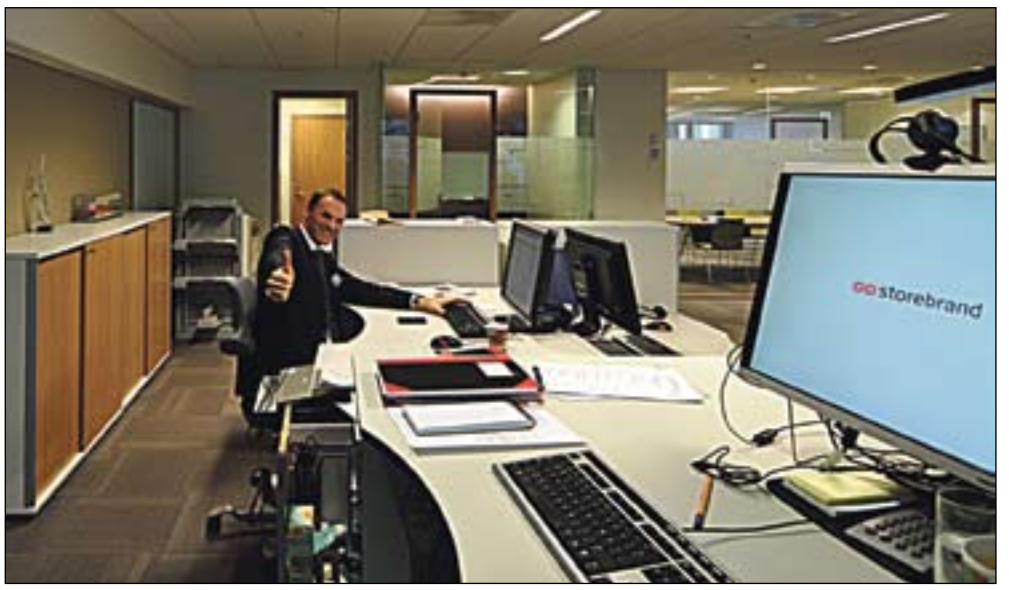
Storebrand har ønsket at alle ansatte, helt til toppledelse, skal sitte i kontorlandskaper. Kombinert med kjernearealer med stillerom, møterom og andre servicefunksjoner har de dype bygningskroppene fått nytt liv. Med en stilleromsfaktor på ett stillerom pr. 10 ansatte er tilgjengeligheten til arealer for konsentrasjon og småmøter svært god.

Atrier og overlys i dype bygningskropper, kombinert med mye glass i innvendige avdelingsskiller bidrar til å skaffe dagslys til områder som ellers ikke ville være brukbare som kontorarbeidsplasser.

Foto: Byggenytt

Med en stilleromsfaktor på ett stillerom pr. 10 ansatte er tilgjengeligheten til arealer for konsentrasjon og småmøter svært god.

Foto: Byggenytt



Også banksjef Klaus-Anders Nysteen i Storebrand Bank sitter i kontorlandskap, og ikke er han lei seg for det.

Foto: Byggenytt

• Innvendige plassbygde gipsvegger og skjørt
• Faste himlinger i gips og stål
• Levering og innsetting av tre- og ståldører
• Fôring og belistning
er utført av oss:

NOVETA A.S
Tak- og Veggsystemer

Røykenveien 68, 3400 Lier
Telefon: 32 22 95 00 • Telefax: 32 22 95 01
www.noveta.no

Maler- og byggtapetserarbeidene er utført av:

Malermester Büer DRAMMEN AS

Besøksadresse: Mallinggata 11, Drammen
Telefon: 32 82 70 16 • Telefax: 32 82 70 67
Postadresse: Postboks 344 Økern, 0513 Oslo
E-post: firmapost@malermester-buer.no
www.malermester-buer.no

Det er brukt produkter fra:
Flügger malerfagets leverandør
SCANOX MALING • BEIS • LAKK
ege we create more than carpets

Kommunikasjonslinjene i den eksisterende bygningsmassen var preget av dårlig lesbarhet og utydelighet både innvendig ut utvendig. Bygningskomplekset var preget av mange bygninger fra ulike perioder. Utvendig har det vært fokus på å binde sammen anlegget til en helhet både form og materialmessig. Lysaker Park skal stå fram som et komplett og moderne anlegg selv om det baserer seg på eksisterende bygg og strukturer.

Innvendig har arkitekten lagt spesiell fokus på å rydde opp i kommunikasjonsmønsteret i anlegget og skapt en ny horisontalforbindelse som via atrier, gangbruer og fellesarealer skaper kontakt, gjenkjennbarhet og identitet for brukerne. Vertikale forbindelser i hvert volum bidrar til effektiv kommunikasjon.

Besøkende og kunder skal møte en tydelighet og en lesbarhet som bidrar til å løfte frem Storebrands kjerneverdier.

Eksisterende bygningsmasse var preget av til dels konstruktive løsninger av typen man ellers bruker for industribygg (dt-elementer, lavtbyggende bjelker) og generelt av lave etasjehøyder

Nærhet til E18 har vært en spesiell utfordring med hensyn til støy og støv. Yttervegger og vinduer er skiftet i det aller meste av bygningsmassen. De nye veggene tilfredsstiller strenge forskriftskrav, og vinduene har fått spesielt god støydemping mot E18. Løsningen med dobbeltfasade mot atrier og hovedinngangspartiet har bidratt til å få ned støy i disse områdene. Fargevalg på pussfasader er blant annet motivert av ønske om å skape robusthet mot skitt og støv.

Energiambisjonene var store og man har oppnådd å kvalifisere til B-merke i den nye energimerkingen. Man regner også med at det reelle for-

fortsettelse neste side

Fasader bygg D (nærmest) og bygg C. Solskjermingen skjer ved vertikale glasslammeller som vrir seg etter solinnfallet (mer om systemet på neste side).

Foto: Byggenytt

Nærhet til E18 har vært en spesiell utfordring med hensyn til støy og støv. Løsningen med dobbeltfasade mot atrier og hovedinngangspartiet har bidratt til å få ned støy i disse områdene.

Foto: Byggenytt

Atriumsdetalj sett mot møtesenteret. Storebrands mangfoldige kunstsamling er allestedsnærværende. Huset er interessant og spennende å ferdes i.

Foto: Byggenytt

fortsettelse fra forrige side

bruket vil halveres sammenlignet med hva Storebrand har brukt på sitt gamle hovedkontor og det er snakk om mer enn en halvering sammenlignet med hva bygget på Lysaker brukte av energi før rehabilitering.

Denne energireduksjonen er oppnådd primært gjennom å utfordre bransjenormer og holdninger om hva man «pleier» å gjøre. Man har redusert kjølebehovet til en tredjedel av «normalen» gjennom å velge energieffektivt utstyr og dermed redusere internlaster, akseptere inntil 80 timer i året med noe høyere temperaturer og med en god utvendig solskjerming.

Ved hovedinngangen møter man kunstinstallasjonen Cathedral Spires av Vibeke Slyngstad.

Foto: Byggenytt

Solskjermingen er et kapittel for seg. Mange tror at et lavenergibygg krever små vinduer og tette persienner. På Lysaker Park har energikonsulenten Esbensen Rådgivende Ingeniører AS, gjennom dagslyssimuleringer, avanserte klimaberegninger og energiberegninger definert funksjonskrav til en solskjerming som både slipper inn dagslys, gir utsyn og hindrer uønsket solinnstråling. Svaret er blitt vertikale glasslammeller som vrir seg etter solinnfallet. Lamellene fra Colt, er 75% transparente slik at man også kan skimte konturer gjennom lamellene og daglyset filtreres behagelig og mykt inn i lokalene. Med dagslysstyring på den kunstige belysningen spares mye energi på å utnytte dagslyset på denne måten. Med utgangspunkt i de tekniske vurderingene har arkitekten kunnet skape et tidsmessig uttrykk for de miljømessige gevinstene.

I tillegg er det gjennomført tiltak for å etterisolere bygningskroppen, det er skiftet til vinder med lav U-verdi og valgt energieffektiv ventilasjon med høy varmegjenvinning, lavt el-bruk til vifter og god behovsstyring.

Jo mer kjølekapasitet en bygning har, jo større energiforbruk har den. Det er derfor interessant å undersøke hvor stort det reelle behov er. Dette krever dialog og tett kontakt mellom byggherre og rådgiver, og der krever en byggherre som er villig til å engasjere seg, og ta aktivt del i beslutningsprosessen.

Samtidighet og ulighet for å ikke ha for strenge krav til romtemperaturer har vært diskutert med byggherren. Der er valgt en samtidighet på 70% til grunn for dimensjonering og samtidig akseptere at maksimal temperatur overskrides i særlig varme perioder, Kravet er formulert ved beregningsmessig å akseptere 80 timer over 26 C°, og 25 timer (av disse) over 27 C° i kontorområder. Flere av disse timene faller dog utenfor normal arbeidstid og en del faller i juli måned når det vanligvis er ferietid.

Det har også vært jobbet med andre miljøkrav som miljøvennlig materialvalg og avfallshåndtering. Storebrand er med i Svanens innkjøperklubb og prosjektet har lett etter svanemerkede produkter der det har vært tilgjengelig. Det er valgt svanemerket maling, utvendige terrasser i Kebony og noe svanemerket linoleum. Alle kjemiske produkter har blitt sjekket ut for helse- og miljøfarlige stoffer og prosjektet har lett etter det mest miljøvennlige produktene.

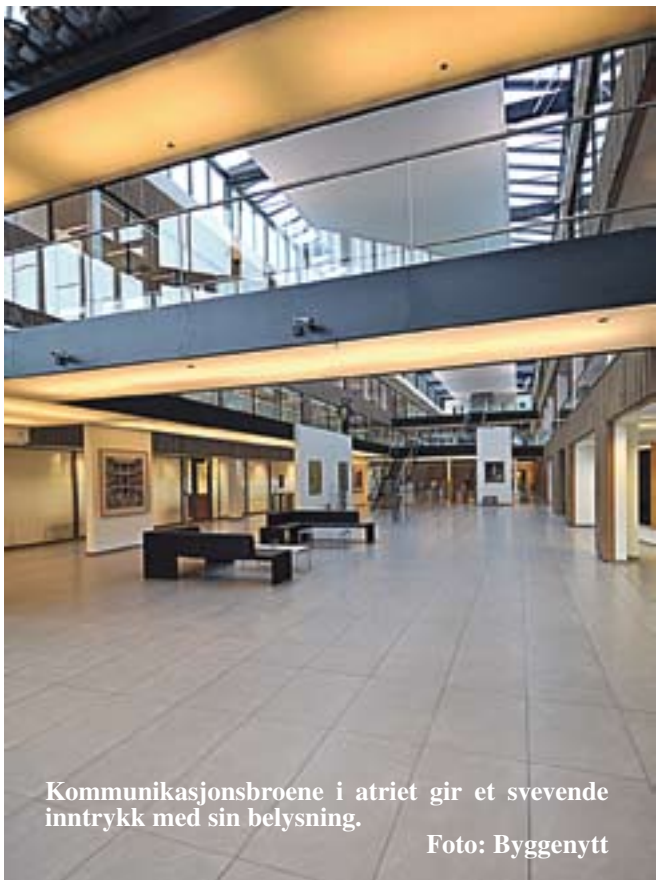
Link signatur har ansvar for komplette interiørarbeider både for fast og løst inventar. Storebrands kvalitetsmål er brakt ned på detaljnivå i de løsningene som er valgt. Dette har gitt tidsmessige, praktiske og estetisk vellykkede løsninger. Alt av fast inventar er spesialtegnet for Storebrand og skreddersydd etter behovet.

For å ikke gjøre skam på navnet Lysaker Park, har Storebrand lagt mye penger i en flott park på baksiden av bygget med vannspeil, sittegrupper av miljøvennlig Kebony-tre og en egen scene for utendørs arrangementer. Det er lagt inn gangvei hele veien rundt som er universelt tilpasset som også kan brukes av allmennheten. Link Landskap har utarbeidet utomhusplanen og i likhet med arkitekt og interiørarkitekt jobbet for å besvare intensjonene i kvalitetsmålene for prosjektet. Nivået på utomhusplanen er løftet fra å være en reparasjon av eksisterende landskap til å være et prosjekt med høy kvalitet i seg selv. Lysaker Park kan nå med rette bære sitt navn, bygget ligger i en park som vil være til glede for både Storebrand og naboer/forbipasserende.

Storebrand vil også bekoste en ny tilkjøringsvei i form av en rampe for å bedre trafikkforhold og sikkerhet for både egne ansatte og alle som ferdes forbi.

Fasader bygg A mot vest. Til sammen er det montert ca. 3000 m² lameller i vertikalt glass.

Foto: Byggenytt



Kommunikasjonsbroene i atriet gir et svevende inntrykk med sin belysning.

Foto: Byggenytt

Det var stor stas da Storebrand feiret seg selv og Lysaker Park ble offisielt åpnet med alt fint folk og presse til stede. Trondheimssolistene bidro sterkt med vakker musikk og operasang. Og den store finale var selvsagt da Bærums ordfører klippet en enorm rød snor med god hjelp fra Storebrands konsernsjef Idar Kreutzer.

Foto: Byggenytt

NISCAYAH

Niscayah gratulerer Storebrand Lysaker AS med nybygget.

Niscayah har her levert et fullintegrert sikkerhetsanlegg bestående av adgangskontroll, kameraovervåking og innbruddssikring.

Tlf: 05010 - www.niscayah.no
salg@niscayah.no

Foto: Byggenytt

Kontorarealene er i all hovedsak åpne landskaper.

Foto: Byggenytt

Ved møterommet Poseidon i elegante omgivelser.

Foto: Byggenytt

Gratulerer med nytt hovedkontor!

” Vårt fokus var å finne møbler med god kvalitet, fleksibilitet og lang levetid. Ragnars Work fra Kontorrama markerte seg tidlig i prosessen, og var til slutt det riktige valget for oss. Et viktig poeng i avgjørelsen var at Ragnars tilfredsstilte vårt krav om Svanemerking.

For å sikre god gjennomføring i et så stort og omfattende prosjekt, var vi trygge på Kontorrama som samarbeidspartner. Når vi nå er etablert i nytt hovedkontor kan vi konstantere at både Ragnars og Kontorrama har levert som forventet”

Knut Olav Melhus Høeg - Leder konserninnkjøp Storebrand

veivalginnendørs KONTORRAMA

RAGNARS

www.veivalginnendørs.no

pressemeldinger:

«Den Lille Tekniske» er nå tilgjengelig

Nå har Rockwool samlet alt du trenger å vite om teknisk isolering i en praktisk håndbok. Håndboken henvender seg først og fremst til fagfolk, både prosjekterende og utførende. I «Den lille tekniske» finner man svarene på hvordan for eksempel varme og kalde rør, ventilasjonskanaler, tanker og beholdere skal isoleres riktig.

Marketingsjef Torkel Wæringsaasen hos AS Rockwool forteller at «Den lille tekniske» er utarbeidet som en følge av suksessen med bygghåndboken «Den lille lune» som kom for noen år siden. I håndboken som nå lanseres, har vi konsentrert oss utelukkende om teknisk isolering med tilhørende regelverk, produktvalg og løsninger. I tillegg finner man oversikter over minimumskrav og våre anbefalinger når det gjelder isoleringstykkelser for ulike tekniske installasjoner, sier Wæringsaasen.

Å tenke energibesparende og miljøvennlig er like viktig innen teknisk isolering som ved byggisolering. Derfor står fremtidsrettede løsninger, som tar hensyn til morgendagens krav til energiøkonomisering og CO_2-utslipp, sentralt når Rockwool kommer med sine anbefalinger, tilføyer Trond Olsson - som har vært arkitekten bak håndboken. Teknisk isolering er et krevende fagområde, og vi har inntrykk av at bransjen vil ha behov for et slikt verktøy som vi nå har utviklet.

Med «Den lille tekniske» får man en hendig og gratis guide som er lett tilgjengelig – enten i trykket lommeformat eller som en online-versjon på nettet. Dessuten kan den også lastes ned fra rockwool.no. Således håper vi å kunne gjøre hverdagen litt enklere både for prosjekterende, tekniske konsulenter og utførende, avslutter Trond Olsson.

Ytterligere informasjon:
Kontakt Torkel Wæringsaasen eller Trond Olsson, AS Rockwool,
tlf. 22 02 40 00.

I Rockwools nye håndbok, som kan bestilles på rockwool.no, finner du mye nyttig om teknisk isolering.

«Ved etableringen av 4-felt med midtdelere og ledelys vil møteulykkene forsvinne».

Reduserer energiforbruket med 99,6%

Ny veibelysning fra Luminator senker energiforbruket med 99,6%. På 4-feltsveien Skaberud-Kolomoen er den årlige besparelsen 800.000 kroner pr. mil. – Blir bruken av ledelys en suksess vil vi benytte den på andre veistrekninger i Norge, sier senioringeniør Trond Arne Stensby i Statens vegvesen.

Konvensjonelt veilys har et effektforbruk på 500 Watt for hver 40. meter mens LED-armaturene forbruker 2 Watt på samme veistrekning. – Dessuten er investeringskostnadene lavere, understreker Stensby. – Markedspotensialet for ledelys er stort. Hele verden er opptatt av energisparing og dette er et viktig ledd i så måte. Ledelyset består av små lamper som både er integrert i midtrekkverket og som kan stå på egne frittstående stolper. Ved at lampene har en midtvegg gir det forskjellig farge på lyset forover og bakover. Dette er en effekt som vi utnytter for å gi rødt lys mot kjøreretningen i kryssområder og for å skille ramper fra E6.

Bedre trafikksikkerhet
E6 fra Gardermoen og nordover mot Mjøsbyene er det i dag i hovedsak en tofelts vei. Etter oppdrag fra Stortinget og berørte fylkeskommuner er Statens vegvesen i gang med å utvide E6 til en firefelts vei med midtdeler på strekningen Gardermoen-Lillehammer. – Målet er å øke trafikksikkerheten, bedre fremkommeligheten og å sikre tilstrekkelig kapasitet i overskuelig fremtid. Over 100 personer har omkommet på E6 mellom Gardermoen og Mjøsbrua siden 1. januar 1994. Mange av disse dødsulykkene har vært møteulykker. – Ved etableringen av 4-felt med midtdelere og ledelys vil møteulykkene forsvinne, mener Stensby.

Pionerarbeid
– Vi har levert ledebelysning på den 13 kilometer lange veistrekningen Skaberud-Kolomoen. Prosjektet består av ca. 700 armaturer som står med en senteravstand på ca. 40 meter. I tillegg er det montert ledelysarmaturer på alle på- og avkjøringsramper. Enkelte strekninger på 4-feltsveien er kjørebanene trukket fra hverandre med midtdelerbredde helt opp til 60 meter. Det medfører installasjon av armaturer både på nordgående og sørgående trasé, sier administrerende direktør i Luminator Per Arne Helberget. Han kan fortelle at det tidligere ikke er installert noe tilsvarende i Norge. – Vi har lykkes i å utvikle en armatur som er ekstremt billig i drift og som gir tilstrekkelig med lys.

Forebygger møteulykker
Distriktsleder i Utrykningspolitiet Hedemark, Knut Erik Storbæk, har sett hvordan belysningsløsningen fungerer. Han understreker at Utrykningspolitiet har liten erfaring med denne type veibelysning. – Ledelyset viser hvor veien går og kan være med på å skape en bedre trafikkavvikling fordi sjåførene får et mer forutsigbart bilde av veien. Hastigheten på Kolomoen-Skaberud er relativt høy. Slik sett kan belysningen være med på å øke trafikksikkerheten. De røde lysene som møter deg hvis du kjører i feil retning inn på motorveien gir sjåføren beskjed om å stoppe og kan bidra til å forebygge møteulykker, sier han.

Positivt overrasket
Ole Bjørn Thorstad bor på Hamar og pendler daglig til Oslo. – Veistrekningen Kolomoen-Skaberud hadde tidligere ingen belysning og det skjedde ofte ulykker. Ledelyset virker ikke blendende og gir oversikt over veien langt fremover. Jeg er positivt overrasket over hvor bra lyset er og håper at myndighetene vil benytte tilsvarende løsning på hele strekningen Gardermoen-Lillehammer.

Første utbyggingstrinn
– Den 13 kilometer lange 4-felts veien Skaberud-Kolomoen er første del i utbyggingen av E6 fra Gardermoen til Lillehammer. 4. kvartal i år starter utbyggingen av strekningen Dal-Minnesund med en lengde på 23 kilometer. – Her vil det også bli benyttet ledelys fra Luminator, sier Stensby. Han forteller at strekningen Gardermoen-Kolomoen er allerede bestemt utbygd med ferdigstillelse i 2013. – I tillegg jobbes det intenst med å få fortløpende og kontinuerlig bygging av E6 videre fra Kolomoen helt til Lillehammer. Innen 2020, mener vi at hele strekningen fram til Lillehammer skal være ferdigstilt, sier Stensby. Han har fagansvaret for bl.a. bruer, rekkverk og belysning i hele prosjektet.

Leveringspresisjon
– Leveringspresisjonen til Luminator har vært meget bra i prosjektet, sier Stensby. Han legger til at produktutviklingen av dette ledelysutstyret har vært drevet i fellesskap mellom Statens vegvesen og Luminator. – Vi håper snart å kunne konkludere med at bruken av ledelys vil tilfredsstille våre funksjons- og trafikksikkerhetskrav. På Kolomoen har vi fått et anlegg som bruker 800.000 kroner mindre i energi pr. år pr. mil. Vi har så vidt begynt evalueringen av ledelyset, og har fått mange positive tilbakemeldinger fra bilister som synes løsningen virker utmerket, sier Stensby.

Bedre helhetsbilde
– Sammen med Luminator har vi gjort et pionérarbeid i utviklingen av ledelyset til dette veiprosjektet. Bruken av ledelys er miljøvennlig og bør være avgjørende i valg av slik belysning, mener lysdesigner Erik Selmer. Han har hatt ansvaret for lyssettingen av Kolomoen bru. – Nylig foretok vi en prøvelyssetting av brua sammen med Luminator. Det kommer til å heve det visuelle uttrykket langs denne veistrekningen.

Flere henvendelser
– Luminator har fått en rekke henvendelser fra Sverige, Danmark og USA som ønsker å se nærmere på bruken av ledelys. Det viser at interessen for løsningen er stor, sier Selmer. Han mener tilbakemeldinger fra bilister og langtransportsjåfører blir avgjørende for bruken av ledelys på nye 4-felts veier i Norge.

Formingsveileder
Plan Arkitekter AS i Trondheim har vært ansvarlig for utarbeidelse av den viktige formingsveilederen for prosjektet Gardermoen-Biri. – Vi har hatt det overordnete ansvaret i samarbeid med byggherre for utforming av bruer og konstruksjoner av veiutstyr, sier arkitekt Yngve Olav Aartun. Han forteller at det i et slikt veiprosjekt stilles strenge krav til helhetstenkning. – Målet har vært å lage en vei som gir et visuelt god inntykk, der bruken av ledelys har vært med på å heve helhetsinntrykket.

Armaturkjøling
Kjøling i armaturen er viktig for å øke levetiden til 40-50.000 timer og redusere vedlikeholdskostnadene. – På varme sommerdager med temperaturer opp mot 30 grader er dette avgjørende egenskaper. På en trafikkert vei med store hastigheter virvles det opp mye støv. Armaturen har en kuleformet topp slik at regnvannet renner ned på sidene og gjør den tilnærmelsesvis selvrensende, sier Helberget. – Hvis uhellet er ute og en motorsyklist sklir bortover rekkverket, er armaturen avrundet på toppen slik at den vil gi minst mulig skade på føreren.

Godt samarbeid
– Vi har et meget godt samarbeid med Statens vegvesen og i dette prosjektet har vi virkelig fått til produktutvikling i praksis, sier Helberget. – Vi har bl.a. benyttet et europeisk selskap i utviklingen av reflektorteknikken. Nå arbeider vi med å patentere løsningen.

Tøff konkurranse
Konkurransen i markedet er tøff. Luminators kunder stiller høye kvalitetskrav og krever garanti på armaturene. De skal bl.a. tåle å stå ute i saltholdig luft. En av produsentene vi benytter heter Franz Sill i Berlin, som gir 10 års garanti mot rust og forvitring. – Vi er de eneste i Norge som gir en slik garanti. Vi er langt fremme på prosjektering, visualisering og leveranse av kvalitetsprodukter, avslutter Helberget.

Rehabilitering av Frogner stadion

Av
Amund Vik,
Spor Arkiteker AS

Det første stadionanlegget på Frogner kom allerede først på 1900-tallet. Anlegget var byens hovedarena for skøyteløp gjennom mellomkrigstiden med en rekke internasjonale mesterskap. Det er således en lang tradisjon som nå blir videreført gjennom oppgradering av Frogner stadion.

Det har lenge vært arbeidet med ulike planer og idéer for utbygging av anlegget. Det formelle grunnlaget for å igangsette et mer konkret planarbeid ble lagt gjennom et bystyrevedtak 2006. Prosjektet skulle omfatte kunstisflate, kunstgressflate, nye garderober, nye kontorer, flerbrukshall, ishall, nytt skøytemuseum, parkeringsanlegg under terreng og eventuelt lokaler for andre idretter.

Parkeringsanlegget er senere tatt ut av prosjektet. Idrettsetaten i Oslo kommune er tiltakshaver og byggherre.

Fase 1 som nå er fullført, omfatter ny kunstisflate for hurtigløp og bandy, kunstgressflate, rehabilitering av garderober i eksisterende bebyggelse, nytt tilbygg mot Middelthuns gate med brukerfunksjoner samt nytt tilbygg mot «Gratishaugen» med driftstekniske funksjoner.

Anlegget er i første rekke et anlegg for masseidrett, men både hurtigsløpsbane, bandybane og fotballbane tilfredsstiller internasjonale mål.

Fase 2 omfatter en videreutvikling av idrettstilbudet gjennom bygging av ishall og flerbrukshall på sørsiden av banen. Dette vil kreve endret reguleringsplan som det arbeides med parallelt. Frognerparken er fredet og hensynet til verneinteresser er et viktig moment når det gjelder hvilke bygningsvolum og aktiviteter som kan innpasses her.

Frogner stadions nye tilbygg mot Middelthuns gate som rommer brukerfunksjonene. Skøytemuséet til høyre berøres i liten grad av byggefase 1.

Foto: Byggenytt

Bestående bebyggelse ble oppført i flere etapper på 1950 og -60–tallet og rommer blant annet Skøytemuséet og garderober for Frognerbadet. Det var en forutsetning at disse funksjonene skulle beholdes og i minst mulig grad berøres av ombyggingen. Dette har selvfølgelig gitt klare føringer for utformingen av anlegget.

Lokalene for driftstekniske anlegg, stadiongarderober og andre fasiliteter for brukere av stadion var trange og i svært dårlig forfatning.

Ny hovedinngang er plassert i et nytt tilbygg mot Middelthuns gate. Her er det innpasset varmestue med skøyteutleie, toalettanlegg, kafeteria,

fortsettelse neste side

Vi setter SPOR .....

ARKITEKT

Spor Arkitekter AS
Pilestredet 75 D,
P.b. 5173 Majorstuen,
0302 Oslo
Telefon: 22 93 14 20
Telefax: 22 93 14 21
E-post: spor@spor.no
www.spor.no

BYGGELEDELSE

OPAK

Hovfaret 13, Postboks 128 Skøyen, 0212 Oslo
Telefon: 22 51 77 00 • Telefax: 22 51 77 93
www.opak.no

Norges største tverrfaglige rådgiver rettet mot samfunnsplanlegging og prosjektering

Norconsult

Vestfjordgaten 4, Postboks 626, 1303 Sandvika
Telefon: 67 57 10 00 • Telefax: 67 54 45 76
www.norconsult.no

fortsettelse fra forrige side

stevnekontor og sekretariat. Stadiongarderober er innredet i eksisterende tilstøtende bygg.

Hele driftsdelen er plassert i et nytt tilbygg inn mot «Gratishaugen» i sør og inneholder blant annet tekniske rom, driftsgarasje og personalrom. Nytt lysanlegg er montert på 6 master og har mulighet for styring av lysnivå i 6 trinn tilpasset ulike aktiviteter.

Intensjonen har vært at ny og eksisterende bebyggelse skulle framstå med et tilnærmet enhetlig uttrykk, men at det likevel skal være tydelig hva som er nytt og hva som ergammelt. Anlegget er utformet med betong eller pusset mur som et samlende og dominerende materiale malt i lys, varm farge. Som kontrast til dette er dører og vinduer er holdt i mørkt grått. Fasaden mot Middelthuns gate og publikumsdelen for øvrig har fått markeringer i form av platefelt i kraftig rødt.

Nye Frogner stadion slik den vil fremstå ferdigstilt. **Perspektiv: Spor Arkitekter AS**

▶

Varmestue med garderobebokser, skøyteutleie og toalettanlegg.

Foto: Byggenytt

Publikumsdel med hovedinngang. **Foto: Byggenytt**

Oscar Mathisen og Oscar Mathisen

Veidekke er snart ferdige med å bygge om og rehabilitere ærverdige Frogner stadion i Oslo. Dette var hjemmebane for vår gamle skøytekonge Oscar Mathisen (1888-1954). Her satte han en rekke verdensrekorder for om lag 100 år siden. Når asfalt skulle legges på den nye stadion rett før jul, var det derfor naturlig at Veidekkes asfaltør Oscar Mathisen (38) var til stede.

Frogner stadion ble åpnet i 1901, og det ble satt hele 23 verdensrekorder på banen. Både Sonja Henie og Oscar Mathisen gjennomførte sine første treningsøkter og konkurranser her, og det har vært avviklet landskamper i fotball og bandy samt internasjonale friidrettsstevner på anlegget.

Veidekke Entreprenør er i ferd med å fullføre opprustningen av anlegget på oppdrag fra Oslo kommune. Nå blir det ny kunstisflate for 400 meter hurtigløp på skøyter, bandy og publikumsrettede skøyteaktiviteter i vintersesongen. For sommerbruk vil samme flate få kunstgress for fotball og annen ballidrett. I tillegg blir det blant annet nye garderober og tribuner. Kontraktssummen er i overkant av 30 millioner kroner eksklusive mva.

Asfaltarbeidene blir utført av Veidekkes asfaltvirksomhet Kolo Veidekke, mens asfaltøren Oscar Mathisen til daglig jobber i Veidekkes datterselskap HG Asfalt i Larvik. Han klarer nok ikke å slå navnebrorens personlige rekorder på skøyter, men kan i hvert fall skryte av å ha banerekorden med veivals.

Tekst og bilder: Veidekke ASA

Stålarbeider er utført av

SOAS Stål og anleggservice AS
Postboks 132, 2051 Jessheim
Telefon: 62 96 48 08 • Telefax: 62 96 48 09
E-post: post@soas.no • www.soas.no

Betong tribuneelementer og prefabtrapper

SYSTEMBLOKK
Rallevegen 164, 3800 Bø i Telemark
Telefon: 35 06 00 00 • Telefax: 35 06 00 09
www.systemblokk.no

Vi takker for oppdraget med å levere kuldeanlegg og varmepumpe

TEKNOTHERM INDUSTRIELL KULDE- OG VARMEPUMPETEKNIKK
Teknotherm Industri AS
Ole Deviks vei 4, 0666 Oslo
Telefon: 22 97 05 13 • Telefax: 22 97 05 14
www.teknothermindustri.no

Prosjektfakta

Byggherre:	**Oslo kommune Idrettsetaten**
Byggeledelse:	**OPAK AS**
Arkitekt:	**Spor Arkitekter AS**
LARK:	**Grindaker Landskapsarkitekter AS**
Prosjekteringsleder:	**Norconsult AS**
RIB:	**Norconsult AS**
RIG:	**Norconsult AS**
RIV:	**Norconsult AS**
RIE:	**Norconsult AS**
RIBrann:	**Norconsult AS**
Hovedentreprenør:	**Veidekke Entreprenør AS**
Sideentreprenører	
Baneoppbygging/kunstgress:	**Domo Sports Norway AS**
Elektro:	**Økern Elektriske AS**
Grunnarbeider:	**Dokken AS**
Heis:	**Kone AS**
Kuldeanlegg:	**Teknother Industri AS**

Fra et snødekket tribuneanlegg. **Foto: Byggenytt**

Bildene til venstre viser utsikt fra stevnekontorer mot tribuneanlegget og bro ut til baneanlegget.

Under publikumskorridor til kaféen.

Foto: Byggenytt

Bildene til høyre viser grunnarbeider i full gang i slutten av mars 2009.

Under etablering av første bærelag medio juni 2009.

Foto: Trond Aulund Idrettsetaten Oslo kommune

Kuldeteknisk rom. Her ser man delvis de to store skruekompressorene fra Mayekawa, og væskeutskilleren for ammoniakk. I bakgrunnen: lakefordeling, lakepumper og lakekjøler.

Foto: Byggenytt

Grunn- og rivearbeider er utført av

DOKKEN A·S

Industriveien 18-20,
Postboks 373, 1301 Sandvika
Telefon: 66 79 45 00 • Telefax: 66 79 50 26
www.dokken.no

Forum Jæren

Av
Mario Volkmann,
Asplan Viak AS

Forum Jæren ligger i Herikstadveien som blir opparbeidet som miljøgate. Her oppstår nå et nytt økonomisk og kulturelt sentrum med impuls og signalfunksjon for Bryne sentrum. Det sentrale torget er markert med et høyhus og er designet for aktivt bruk, med passasje, festplass, utekafé og parkbenker.

Trinn 1 av Forum Jæren inneholder et atten etasjers høyhus, et lavbygg og et mellombygg med passasjefunksjon. En bro forbinder høyhuset med trinn 2 i utbyggingen, som skal inneholde det nye Garborgsenteret og bibliotek.

Første etasje er generelt i glass og har offentlige funksjoner som kafé og butikker. Etasjene oppover er kontorarealer.

Høyhuset i glass er det mest markante i arkitekturen på stedet. Bygningskroppen er strukturert i to deler for å oppnå bedre proporsjoner og et slankere bygg. Bak to vertikale spalter mot øst og mot vest ligger felles funksjoner. Spalten mot torget har en utsmykking i glass av kunstneren Kjell Nupen.

Arkitekturen i høyhuset jobber med forskjellige overlappende lag som gir fasadene en større dybdevirkning. Primærkonstruksjonen i betong skimtes i bakgrunnen, mellom disse glassflatene med sine variable refleksjoner og innsyn og ytterst en lineær fasadekonstruksjon. Fasadene gjenspeiler forandringer i omgivelsene, lyset og været. På grunn av transparensen var det viktig at bygningen presenterer ærlige konstruksjoner og har en høy detaljeringsgrad.

Lavbygget er i tre og står i kontrast til høybygget. En båndfasade omslutter bygningskroppen og tilbyr gode lysforhold i kontorene. Det veksles i materialiteten mellom en varm innside mot plassen og en formell utside mot Jernbanestasjonen og mot Herikstadveien.

Arkitekturen gjør bruk av enkle strukturer og «Think big» - uten å miste den menneskelige målestokken.

Bak to vertikale spalter mot øst og mot vest ligger felles funksjoner.

Spalten mot øst og det sentrale torget har en utsmykking i glass av kunstneren Kjell Nupen.

Foto: Byggenytt

Ankomst Bryne via Rv 44 fra nord.

Forum Jærens «skyskraper» er nå det flate jærlandskapet sitt fremste landemerke.

Foto: Byggenytt

Forum Jæren sett fra Herikstadveien. Trinn 1 av Forum Jæren inneholder et 18 etasjers høyhus, et lavbygg og et mellombygg med passasjefunksjon. En bro forbinder høyhuset med trinn 2 i utbyggingen (til venstre), som skal inneholde det nye Garborgsenteret og bibliotek.

Foto: Byggenytt

Totalentreprisen

Av
Øistein Hansen og Rolf Borgersen,
Skanska Norge AS

Da Forum Jæren på Bryne i Rogaland ble overlevert til byggherren to uker før skjema i oktober 2009, markerte det slutten på en 26 måneder lang byggeprosess for Skanska.

At bygget skiller seg ut på flate Jæren er ingen overdrivelse, og meningene var mange og protestene høylytte under byggesaksbehandlingen. Fra før er det neppe bygg over fem etasjer på Bryne. Til slutt seiret heldigvis byggherrens visjon om å skape et senter for næring, læring og kultur på tomta som ligger strategisk plassert helt inntil Jærbanen ved Bryne stasjon.

Tomta og visjonen rommer også plass for videre byggetrinn med Nasjonalt Garborgsenter (under bygging, klar til overelevering i august 2010), mulig hotell oppå dette samt ny videregående skole.

Byggherren har uten tvil fått hånd om en strategisk viktig tomt og har maktet å utvikle et prosjekt som blir viktig for Bryne som den største byen på Jæren og som kan bli en motvekt til storebrødrene Sandnes og Stavanger lenger nord. For de i snitt seks funksjonærene i Skanska som har jobbet på plassen, har bygget bydd på lærerike utfordringer i alle faser og til slutt et bygg Skanska er stolte av.

Byggherrerepresentant Harald Gudmestad finner seg vel til rette i baren som er plassert i 18. etasje.

Foto: Byggenytt

Utsikt fra takterrassen mot øst og Frøylandsvatnet. Forum Jæren skal visstnok være Norges 3. høyeste bygning.

Foto: Byggenytt

Prosjektfakta

Byggherre:	**Forum Jæren AS**
Totalentreprenør:	**Skanska Norge AS**
Arkitekt:	**Asplan Viak AS**
Interiørarkitekt:	**Asplan Viak AS**
Landskapsarkitekt:	**Asplan Viak AS**
Rådgivere ingeniører	
RIV:	**Modalsli Prosjektering AS**
RIE:	**COWI AS**
RIB:	**Multiconsult AS**
RIBrann:	**Multiconsult AS**
RIAkustikk:	**Multiconsult AS**
RIG grunnundersøkelser:	**Multiconsult AS**
RIG graveskråninger:	**Siv.ing. Albert Ølnes**
Utstikning:	**Ingeniørservice AS**
Kommunalteknikk:	**Dimensjon Rådgivning AS**

Forum Jæren består av to sammenbygde bygningskropper – en lavblokk på tre etasjer pluss kjeller med rundt 1100 m² i hver etasje og en høyblokk på 18 etasjer pluss kjeller på ca. 450 m² pr. etasje. På takterrassen på toppen rager heissjakta ca. 65 m over bakkenivå, og kjelleren under der har en høyde på fem meter. Ifølge byggherren skal dette vær norges tredje høyeste bygg.

Lavblokka er et tradisjonelt elementbygg med stedstøpt kjeller. Høyblokka er 100%

fortsettelse neste side

Forum Jæren her sett fra vest.

Arkitekturen i høyhuset jobber med forskjellige overlappende lag som gir fasadene en større dybdevirkning. Primærkonstruksjonen i betong skimtes i bakgrunnen, mellom disse glassflatene med sine variable refleksjoner og innsyn og ytterst en lineær fasadekonstruksjon.

Foto: Byggenytt

Vi har levert og montert glassfasader

Hubro

hansen fasadeentreprenøren

Arabergveien 6, 4050 Sola
Telefon: 51 64 69 00 • Telefaks: 51 64 69 02
E-mail: hubro@hubro-as.no
www.hansengroup.biz

ingeniørservice as

Vi har utført :

Landmåling - stikningsarbeider og kontroll arbeider.

Gamle Forus Vei 6
4033 Stavanger - 51 96 27 70

Risa-konsernet

Risa-konsernet er en stor og ledende totalentreprenør i den sørvestlige delen av Norge. Totalt har konsernet rundt 750 ansatte og en omsetning på 1,5 milliarder kroner. Ett av de seks datterselskapene i konsernet er Risa AS, som driver med graving, sprenging, fylling og planering. Selskapet har også drift og vedlikeholdskontrakter for Statens vegvesen i Stavanger, Sirdal, Mandal, Setes-dal, Flekke fjord og Hauga-Stord.

RISA

www.risa.no

Vi takker for godt samarbeid!

Risa AS har vært ansvarlig for grunnarbeidet for byggingen av Forum Jæren.

fortsettelse fra forrige side

stedstøpt av Skanskas egen betongavdeling med unntak av trappeløpene og mellomreposer. Den er fundamentert på og forankret i fjell med en sentral trapp- og heisesjakt og 20 bæresøyler i fasadene. Samtlige dekker er etterspente.

Dimensjonering av bærestrukturen i høybygget var en utfordring for vår RIB Multiconsult. Det ble hentet inn spesialkompetanse på høyhus fra USA for å beregne kreftene i bygget. Med de søyledimensjoner og heis/trapperomskjærnene som ble valgt, ble det nødvendig å ha betong i vertikale bærestrukturer med trykkfasthet B65!

Bryne sentrum har fått en helt ny «skyline»

Foto: Byggenytt

Dette er dobbelt så sterk betong som normale bygg. Dette, samt krav om svært nøyaktig geometri, gjorde at betongarbeidet måtte utføres med «utvidet kontroll», som blant annet setter krav til uavhengig, tredjeparts dokumentert kontroll av armering, betongkvalitet og geometriavvik.

Vi er fornøyde med å ha klart kravet til maksimalt 15 mm samlet byggeplassavvik på samtlige konstruksjonsdeler, også 65 meter over bakken. Vår betongleverandør leverte også hele tiden betong med gode utstøpingsegenskaper og med foreskreven fasthet.

Byggeprosess/fremdrift

Betongavdelingen lå av forskjellige årsaker etter fremdriftsplanen fram til sjette etasje i høyblokka, men da var vi også på plan etter å ha kjørt to skift en periode. Men fra sjette etasje og opp klarte en å holde planen og antall kalkulerte timeverk.

Andre utfordringer underveis var den sterke vinden i og faren for fall av gjenstander og personer fra stor høyde. Dette hadde vi sterk fokus på i hele planleggingsperioden. Planlagt ekstra sikringstiltak i den forbindelse var å ha et fallsikringsnett montert en til to etasjer under der arbeidet pågikk. Dette ble ikke problemfritt, ettersom den sterke vinden førte til at nettene ikke hele tiden var i full

Forum Jæren består av to sammenbygde bygningskropper – en lavblokk på tre etasjer pluss kjeller med rundt 1100 m² i hver etasje og en høyblokk på 18 etasjer pluss kjeller på ca. 450 m² pr. etasje.

Foto: Byggenytt

Kjell Nupens glasskunst i den vertikale spalten mot øst som smykker høyhuset fra topp til bunn, kaster sitt lys i forskjellige blåtoner inn i bygget. Kunstverket lever da det endrer seg etter lysforhold, dag eller natt.

Foto: Byggenytt

Protan Bygg & Tak AS har utført taktekkingsarbeidet

PROTAN

Randabergveien 333, 4070 Randaberg
Telefon: 51 73 35 50
www.protantak.no

Vi har lagt polyuretanbelegg på storkjøkken

GULV OG TAK AS

Solbergveien 5, 4050 Sola
Telefon: 51 64 46 94 • Mobiltlf.: 906 70 117
www.gulvogtak.no

Branntetting og isolering utført av

LILLELAND™
- vi kan passiv brannsikring!

51 78 53 00 www.lilleland.no

Stålarbeidet er utført av

SL MEKANISKE AS
Stål Platearbeid Mekanisk verksted
Breimyra 11, 4340 Bryne
Telefon: 51 48 96 00 • Telefax: 51 48 96 01
www.slmekaniske.no

VI HAR LEVERT TRAPPER

HÅRR BETONG
Skogateigen 23, 4362 Vigrestad
Telefon: 51 79 89 90 • Telefax: 51 43 78 28
post@harr-betong.no

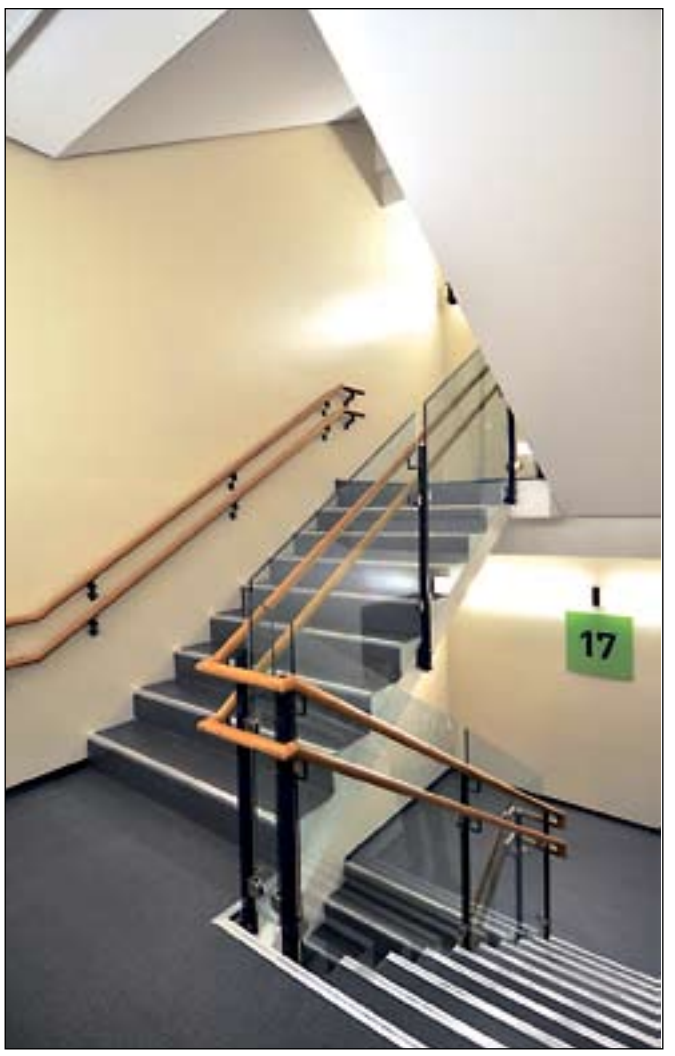
Elegant møterom som virkelig fortjener benevnelsen «A room with a view». Alle leietakere i bygget får tilgang til møterom helt på topp, bokstavelig talt. Visjonen er å skape et miljø som inspirerer, styrker og fornyer.

Foto: Byggenytt

Fra trapperom mellom 17. og 18. etasje.

Rekkverk i glass og håndløpere i eik gir et tiltalende inntrykk.

Foto: Byggenytt



Det sentrale torget er markert med et høyhus og er designet for aktivt bruk, med passasje, festplass, utekafé og parkbenker. Forum Jærens første etasje rommer offentlige funksjoner som kafé og butikker.

→

funksjon. Likevel var det relativt få uønskede hendelser i forbindelse med dette.

Etterhvert som betongarbeidene kom oppover i høyden, startet vi med innglassingen. Glass og aluminium tåler ikke mye betongsøl, eller betongmettet vann. Nedbør kombinert med sterk vind ble en utfordring i så henseende, da glassarbeidene kun lå noen få etasjer under støpearbeidene. En mengde tiltak ble iverksatt og mange tenkt på. Men til slutt måtte vi bare innse at opphold og lite vind var det eneste som virket. Og vi var heldige. Til tross for at støpearbeidene fra 8. og opp til dekke over 18 etg. foregikk mellom september og februar måned, tradisjonelt en periode med ekstremt mye regn og vind, så var det ikke mange dagene vi måtte vente. I

Vinden sammen med geometrisk plassering av opphengssystemet i betongkonstruksjonen var også en forutsett utfording for kranmontering av fasadesystemet (unital fasadesystem) i seks omganger levert av Hubro AS. Både betongavdelingen og Hubro leverte varene her uten avvik på geometri og framdrift og med relativt få HMS-avvik etter en bevisst jobbing med sikker-jobb-analyser i forkant.

Innredning av bygget holdt seg på eller foran plan hele veien – en fant en god «rytme» i fremdriftsplanen på hver etasje og dyktige baser hos våre underetrepenører klarte stort sett å holde fremdriften. Det var en utfording at innredningen startet lenge før etasjene oppover var ferdig støpt, med midlertidige tettinger i fire nivåer undervegs.

Anslagsvis litt i overkant av hundre tusen timeverk ble gjennomført med to mindre alvorlige skader med fravær som ikke hadde sammenheng med høyden på bygget (en vrikket fot og et stikkskade i en finger), så alt i alt er vi fornøyde med dette.

Kvalitet

Vi i proskektteamet var fra første dag av veldig opptatt av å levere kvalitet. Fra første dag av satte vi veldig fokus på egenkontroll og våre UE måtte fortløpende dokumentere at dette virkelig skjedde på byggeplassen.

At bygget ble overlevert uten feil og nå er tatt i bruk uten særlige henvendelser fra kunder og byggherre, indikerer at vår bevisste satsing på kvalitetskontroll undervegs betaler seg både for Skanska og for våre underentrepenører.

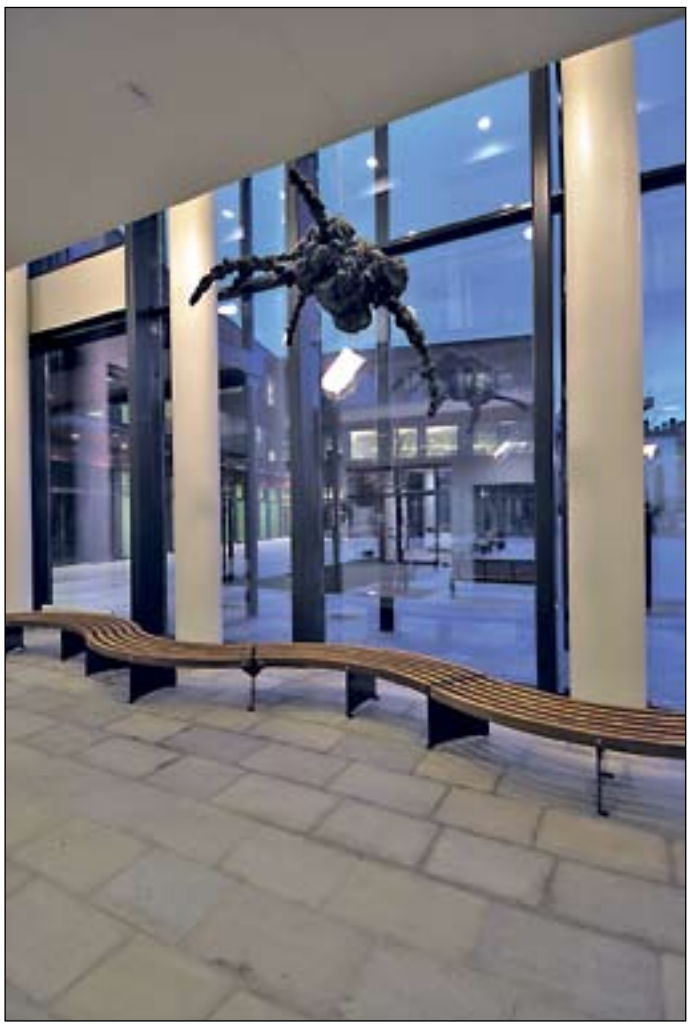
Bygget ble til slutt overlevert den 22. oktober 2009, tre uker før planen. Det gjenstår noen arbeider på den delen av utendørsanlegget som vender mot Time Bibliotek og Garborgsenter, som nå er under bygging. Snart går startskuddet for bygging av en ny videregåede skole like sør for Garborgsenteret. Alt i alt blir denne delen av Bryne et svært spennende område med næring, læring og kultur som grunnvisjonen.

Bildet over:
Intercity-toget på vei inn til Bryne jernbanestasjon som bokstavelig talt ligger rett utefor Forum Jærens kontordør.

Bildet til høyre:
I vestibylen som vender mot det sentrale torget, svever skulpturen «Challenger». av kunstneren Jone Kvie.

Skulpturen relaterer til en av den nyere tids mest spektakulære teknologiske ulykker da romfergen Challenger eksploderte kort tid etter oppskytelsen. Ulykken fant sted 28. januar 1986.

Foto: Byggenytt



Sør-Odal rådhus

Av
Terje Martinsen,
Arkitektlaget AS

Rådhuset ligger sentralt i Skarnes sentrum sør, nær buss og jernbanestasjon, samt forretningsstrøket.

Sør-Odal rådhus har et romprogram på til sammen 5.218 m^2 fordelt på kjeller og tre etasjer.

Forprosjektet ble utarbeidet av Arkitektlaget AS som har 9 ansatte, med kontorer i Kongsvinger. I gjennomføringsfasen ble Arkitektlagets prosjekteringsoppgaver lagt til totalentreprenør HENT AS.

Byggets hovedfasade har fått form etter den kurven som ligger til hovedgata. Her er det et lite torg mot gata med hovedinngang til servicetorget og kantine, samt egen inngang til biblioteket Disse fellesfunksjonene har fått store glassarealer med tilhørende fasadekledning i patinert kobber. Ytterveggen fra kommunestyresalen i 2. etasje har også fått en fremhevende form, hvor kledningen er utformet i farger og logotekst som er utformet av Gandalf AS. Dette er blitt Sør-Odals nye varemerke, også i den øvrige profileringen av kommunen.

Bygget har en «gjennomgående» kantine og adkomst til servicetorget, fordi adkomst fra parkeringsplassen er fra baksiden. Dette gir bygget en stor grad av åpenhet og gjennomlysning.

Servicetorget er det første du kommer til. Her kan du henvende deg om du har ærend til bibliotek, kommunen, lensmann eller Kirkekontoret. I svært mange tilfeller får du løst mange saker der og da. NAV har også mottaket sitt i dette området, med tilhørende samtalerom

Den delen av bygget som stort sett inneholder kontorer, har også en buet form med fasadekledning av hvit tegl med koksgrå fuger, og Prodemaplater i varm bøklignende farge.

I kjeller er det fire parkeringsplasser til servicebiler, teknisk rom, lager, arkiv, trimrom, datarom, renholdsentral og søppelrom.

I første etasje er det servicetorg, kantine med kjøkken, bibliotek, møterom, NAV-kontorer og kontorer for lensmann. Biblioteket går over to etasjer, og har store vinduer ut mot hovedgata, slik at det gir strøket et «urbant» preg.

I 2. etasje er det kommunestyresal, møterom lokaler for historielaget, og administrative avdelinger. I tredje etasje er det kontorer, møterom og adkomst til takterrasse. Alle etasjene har en kjerne med tekniske installasjoner, toaletter, garderober.

Byggets hovedfasade har fått form etter den kurven som ligger til hovedgata. Her er det et lite torg mot gata med hovedinngang til servicetorget og kantine, samt egen inngang til biblioteket Disse fellesfunksjonene har fått store glassarealer med tilhørende fasadekledning i patinert kobber. Ytterveggen fra kommunestyresalen i 2. etasje har også fått en fremhevende form, hvor kledningen er utformet i farger og logotekst som er utformet av Gandalf AS. Dette er blitt Sør-Odals nye varemerke, også i den øvrige profileringen av kommunen.

Foto: Byggenytt

Inngang fra parkeringsplassen på «baksiden» av huset.

Bildet til høyre: Bygget har en «gjennomgående» kantine og adkomst til servicetorget, fordi adkomst fra parkeringsplassen er fra baksiden. Dette gir bygget en stor grad av åpenhet og gjennomlysning.

Foto: Byggenytt

Prosjektledelse og byggeledelse er utført av

STEMA Rådgivning AS
Bygg- og anleggsadministrasjon
Teiealléen 1, Postboks 1, 2031 Nannestad
Telefon: 63 99 44 40 • Telefax: 63 99 44 41
www.stemaradgivning.no

Foldevegger er levert og montert av

TRYSIL TREFOREDLING AS
Storvegen 23, 2420 Trysil
Telefon: 62 44 87 50 • Telefax: 62 44 87 51
www.trysil-treforedling.no

Prosjektfakta

Byggherre:	**Sør-Odal kommune**
Totalentreprise:	**HENT AS**
Prosjektledelse/byggeledelse:	**STEMA Rådgivning AS**
Arkitekt:	**Arkitektlaget AS**
RIB:	**Myklebust AS**
RIV:	**Sweco Norge AS**
	ITECH AS
	Vekst Teknologi AS
RIE:	**Bright Elektro AS**
RIBr:	**Teknoconsult AS**

→

Detaljprosjekteringsfasen har vært gjennomført ved bruk av webhotell, hvor alle konsulenter har lagt inn sine tegninger. Dette er første gang Arkitektlaget har benyttet webhotell under detaljprosjekteringen, og det har gitt oss en interessant erfaring.

Bygget har satt stort fokus på universell utforming (UU), hvor kommunen har hatt en egen representant i plankomiteen.

God kvalitet er vektlagt, og bygget tilfredstiller kravene til energiøkonomisering etter det nye energidirektivet.

I kommunestyresal, bibliotek og alle møterom er det valgt behovsstyrt ventilasjon styrt fra CO^2-giver, og for øvrig er bygget helklimatisert og utstyrt med sentral driftskontroll (SD-anlegg)

Servicetorget sett mot inngangen fra husets «bakside». Over resepsjonen henger maleriet Kornmotid av Skarnes sin store sønn, kunstmaleren Kåre Tveter.

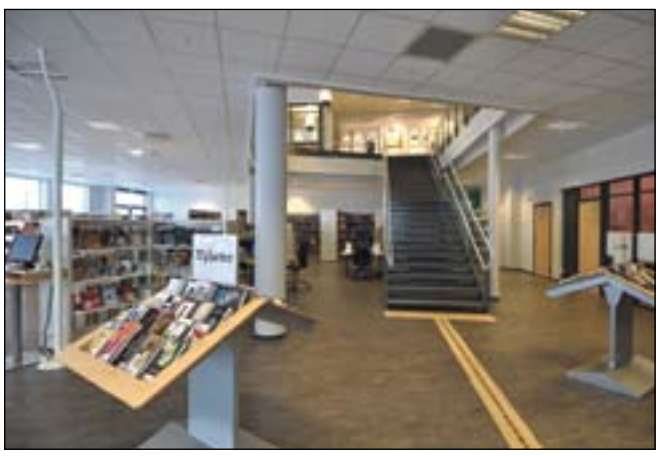
Foto: Byggenytt

Rådhusets fasader mot hovedgaten følger dennes kurvatur.

Alle bilder i boksen: Byggenytt

Rådhuset er godt utrustet med kunst av ulikt slag. Her ett av flere tekstiltepper av Ingrid Haugård Rudolfsen.

Dataskap i datarom for hele dataanlegget, adgangskontrollen og husets SD-anlegg.



Biblioteket går over to etasjer, og har store vinduer ut mot hovedgata, slik at det gir strøket et «urbant» preg.

Foto: Byggenytt

Den delen av bygget som stort sett inneholder kontorer, har også en buet form.

Foto: Byggenytt

Detaljer av rådhuset storkjøkken og tilhørende ventilasjonsaggregat i teknisk rom i kjeller.

▲

Ankomst parkeringsplass for Sør-Odals nye rådhus i Skarnes sentrum.

Foto: Byggenytt

Sterk- og svakstrømsarbeider er utført av:

GULBRANDSEN & OLIMB AS
Elektroinstallasjon

Telefon: 22 80 37 50 • Telefax: 22 80 37 51
Ammerudveien 105, 0958 OSLO

VENTILASJONS-AGGREGATENE er levert av:

COVENT AS
Birkemo, 4387 Bjerkreim
Telefon: 51 45 96 00 • Telefax: 51 45 96 01
Oslo-kontor: 22 26 41 08
post@covent.no • www.covent.no

NAV Porsgrunn inn i nybygg

Byggeteknikk

Av sivilingeniør Torstein Eriksen, Sweco Norge AS

Byggetekniske utfordringer
NAV-bygget i Porsgrunn er lokalisert i nordenden av Kammerherreløkka, Felt B1, helt inntil jernbanesporet og hovedveien mellom Porsgrunn og Skien. Tomten, som er trekantet, er på ca 1,5 mål, er lokalisert i et område med bløte leirmasser. Eksisterende terrengnivå ligger på kote +4,9 til +5,3.

Som byggeteknisk rådgiver har hovedutfordringen i prosjektet vært de kompliserte grunnforholdene. Leirmassene kombinert med høy grunnvannstand, satte store krav til de prosjekterte løsningene samt til utførelsen av konstruksjonene.

Siden bygget ligger svært nære en sterkt trafikkert vei ble kollisjonslaster mot bærende betongsøyler ut mot veien en utfordring.

Grunnarbeider og fundamentering
Før utgravingen av tomten kunne begynne, ble de eksisterende jordmassene sikret med spunt rundt hele tomten. Mot jernbanen måtte spunten stagforankres på grunn av svært strenge krav til setninger under jernbanesporet. Utgravingen ble utført etappevis slik at man kunne støpe ut en 100 mm tykk magerbetong, og denne ble brukt til horisontalt opplager til spunten i tidlig byggefase. Bunnplaten på kt +2,3 ble utført i tykkelse på 500 mm.

Etablering av råbyggets hovedbæresystem
Hovedbæresystemet i bygget ble over kjeller valgt i stål med dekker av hulldekker. To trappetårn i prefabrikkert betong opptar alle horisontale laster. I dekke over kjeller ble det valgt prefabrikkerte betongbjelker på prefabrikkerte betongsøyler.

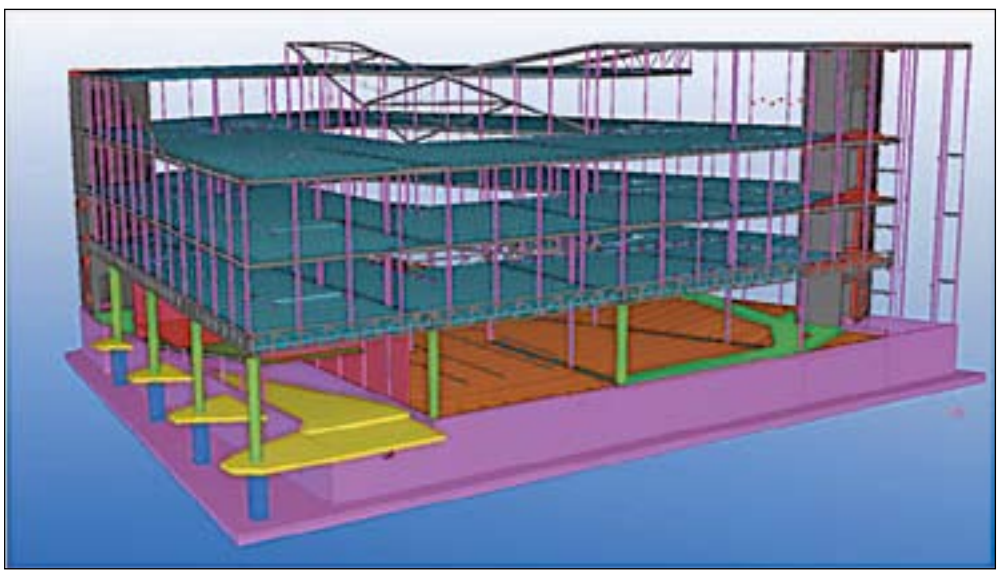
Søyleplasseringen i kjelleren ble førende for bæresystemet oppover i etasjene. 3D-modellering av bygget ble gjort med TEKLA Structures og ble et viktig verktøy for å få oversikt over konstruksjonene samt unngå kollisjoner.

Byggets høyde og de stedlige jordmassene gjorde det nødvendig å påvise opptredende krefter fra seismisk aktivitet. (Respons-spekteranalyse med ANSYS) Jordskjelvslastene ble i stor grad dimensjonerende for byggets utforming og opptak av horisontale krefter. →

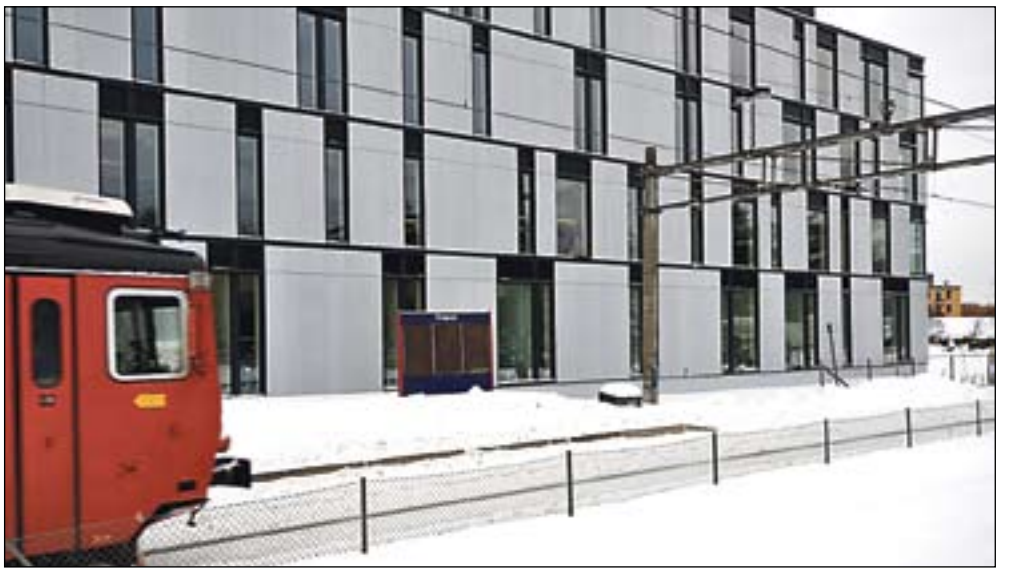
NAV Porsgrunn kunne offisielt åpne sitt nye kontorbygg for publikum 26. januar. **Foto: Byggenytt**

NAV-bygget i Porsgrunn er lokalisert i nordenden av Kammerherreløkka, Felt B1, helt inntil jernbanesporet og hovedveien mellom Porsgrunn og Skien.

Foto: Byggenytt



3D-modell fra TEKLA. Alt av stål- og formtegninger ble tatt ut fra denne modellen.



Vi har vært rådgivende ingeniør for bygg og rådgiver for rørtekniske anlegg ved det nye NAV-bygget i Porsgrunn.

www.sweco.no

SWECO

Brannteknisk prosjektering er utført av

NBC
NEAS Brannconsult AS

Lyngbakkveien 5, Postboks 2774 Kjørbekk, 3702 Skien
Telefon: 934 66 003 • Telefax: 35 58 81 26
Mobiltlf.: 907 28 731
www.nbc.no

Samspill skaper verdier

Først når byggverkene vi bygger gir nytte, glede og verdi til dem som bruker dem, har vi lykkes

Vi gratulerer NAV med nytt bygg og takker for oppdraget.
Totalentreprenør:
Veidekke Entreprenør AS, Distrikt Telemark
Byggherre: Veidekke Eiendom AS
www.veidekke.no

VEIDEKKE

Prosjektfakta

Byggherre:	**Kammerherreløkka Næring AS (Veidekke Eiendom AS)**
Totalentreprise:	**Veidekke Entreprenør AS Distrikt Telemark**
Bruker:	**NAV Porsgrunn**
Arkitekt:	**Lund Hagem Arkitekter AS**
Prosj. koordinator ark.:	**Context AS**
Landskapsarkitekt:	**Gullik Gulliksen AS**
RIB:	**Sweco Norge AS**
RIR:	**Sweco Norge AS**
RIV:	**COWI AS**
RIE:	**El-prosjekt AS**
RIG:	**Multiconsult AS**
RIG jordskjelv:	**Multiconsult AS**
RIA:	**Multiconsult AS**
RIM:	**Multiconsult AS**
RIBr:	**NEAS Brannconsult AS**

Fra personalkantina med utgang til takterrasse. **Foto: Byggenytt**

→

Byggets avstivningssystem er to stk. gjennomgående trappesjakter fra kjeller til tak. Horisontalkreftene tas opp som et kraftpar over bunnplaten og dekkeskive over kjeller.

Til dels store krefter ble handtert med utstøpte påstøper forankret til hulldekkene og ført ut i topp av kjellerveggene.

Parkeringskjeller kt +2.3
Parkeringsarealene på NAV-bygget er på ca. 1100 m^2 i en etasje. Ytterveggene er utført i plasstøpt betong med tykkelse 250 mm og tosidig forskaling. Veggene er beregnet for vann- og jordtrykklaster.

Alle betongkonstruksjonene i kjelleren er utført med krav til vanntetthet og er beregnet for opptredende vanntrykk. Støpeskjøtene er innlagt med svellebånd med mulighet for etterinjisering.

Dekke over kjeller er hulldekkesystem HD320 som spenner opp til 11,3 m. Dekkene er opplagt på prefabrikkerte betongbjelker (DLB og LB) med lengder opp til 8,4 m. Bjelkene er innfestet til innstøpte plater på prefabrikkerte betongsøyler og konsoller på ytterveggene. Typiske søyledimensjoner i kjelleren er 600x400mm. Søyler fra overliggende etasjer lander på topp av kjellervegg uten bruk av veggpilastere.

Øvrige konstruksjoner i bygget
Dekker for øvrig er av type HD290 opplagt på HSQ-bjelker i stål eller hulprofiler med påsveiste lepper og torsjonslåser på sidene. Bygget er utført med svært slanke stålsøyler, maks HUP100, langs ytterveggene og inn mot atriet som går over tre etasjer i sentrum av bygget. På denne måten kunne alle søylene skjules i ytterveggene.

Søyleavstanden i 1. etasje fraviker søyleavstanden i ytterveggene og i etasjene oppover rundt atriet. Her har Sweco designet en 1,2m høy sammenhengende gitterdrager skjult inne i veggen. Denne fører lastene fra de slanke stålsøylene med c-c 2,4 ned på søylene i 1. etg som står med avstand opptil 8,5m.

Begge trappeløp ble utført i prefabrikkert betong.

Atriets glasstak er snødekket. **Foto: Byggenytt**

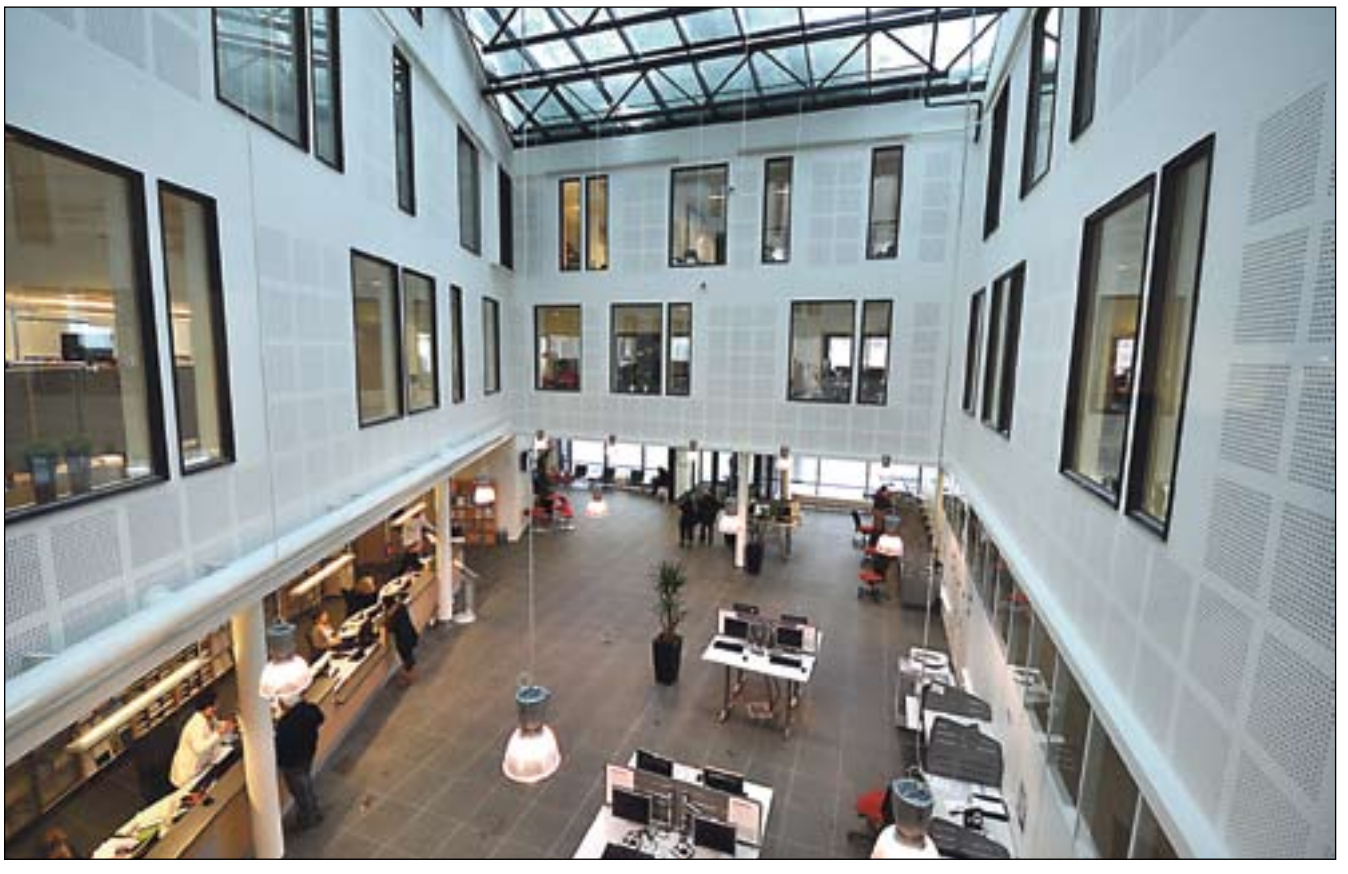
Rørteknikk

Av Per Christian Vigen,
Sweco Norge AS

Sanitæranlegg
Avløp fra kjeller pumpes. Avløp fra resten av bygget går ut med selvfall og er tilknyttet kommunalt nett i Rådhusgata. Forbruksvann er tiknyttet kommunal vannledning i Rådhusgata. Takavvanning er utført som UV-anlegg og er tilknyttet kommunal ledning i Rådhusgata. Beredning av varmt forbruksvann utføres direkte i fjernvarmeveksler. Anlegget er utført med sirkulasjonsledning.

Sprinkleranlegg
Sprinklersentral er plassert i teknisk rom i parkeringskjeller. Vann er tilkoblet kommunal ledning i Rådhusgata.

fortsettelse neste side



NAV Porsgrunn er det 17. NAV-kontoret i Telemark fylke. Med nybygget skulle de fysiske forutsetningene være til stede for å ta godt imot publikum og gi rask og god service.

Foto: Byggenytt

Utomhusarbeidene er utført av

Telemark Stein & Landskap as

Skolegata 26, 3916 Porsgrunn
Telefon: 400 00 781

Fasader, glasstak og profelitt er levert av

ALUMINIUM FASADER A/S
Torsvang, Postboks 2212,
3255 LARVIK
TELEFON: 33 16 35 50
TELEFAX: 33 16 35 59

post@aluminiumfasader.no • www.alufas-larvik.no

SCHÜCO
Vinduer · Fasader · Glasstak

Systemvegger fra Triplan og systemhimlinger fra Rockwool er utført av

Heimdal Entreprenør A.S

Rødmyrlia 39, 3740 Skien
Telefon: 35 91 10 27 • Mobiltlf.: 95 23 45 56
Telefax: 35 91 10 29

fortsettelse fra forrige side

Alle etasjer er fullsprinklet med unntak av 4. etasje og parkeringskjeller.

Varmeanlegg
Bygget er tilknyttet fjernvarmeanlegg levert av Skagerrak Varme. Fjernvarmeveksler er plassert i teknisk rom i parkeringskjeller. Her er også plassert sirkulasjonspumper, sil, luftutskiller og ekspansjonsanlegg.

Oppvarming av arealer i bygget utføres med radiatorer plassert i alle rom med varmebehov.

I teknisk rom over nedkjøringsrampe til parkeringskjeller og på tak er det plassert en varmeveksler. Sekundærsiden av varmeveksler er tilknyttet en vann/glykolkrets som er tilkoblet varmebatteri til parkeringskjeller og varmebatterier i 2 stk ventilasjonsaggregater ute på tak. Sirkulasjonspumper etc. er plassert i tekniske rom over nedkjøringsrampe til parkeringskjeller og i teknisk rom på tak.

Kjøleanlegg
En luftkjølt vannkjølemaskin er plassert på tak. Sirkulasjonspumper, varmeveksler, isvannsakkumulator, sirkulasjonspumper, sil, luftutskiller og ekspansjonsanlegg er plassert i teknisk rom på tak. Fra kjølemaskin til teknisk rom på tak er rørnettet sikret med vann/glykol. Det samme er aggregater på tak. Aggregat som er plassert innendørs er tilkoblet en isvannsledning. I rom med kjølebehov er det montert fan-coiler. Disse er tilknyttet isvannskurs.

Bildet viser kjøleinstallasjon i teknisk rom på tak.

Foto: Byggenytt

Bygget skal primært oppvarmes med radiatorer som skal tilkobles Skagerak Varme sin fjernvarmetrasé som ligger i fortauet.

Bildet viser fjernvarmeveksler i parkeringskjeller.

Foto: Byggenytt

Vi gratulerer med bygget og takker for oppdraget!

RØRLEGGER-ARBEIDENE
er utført av

Helgesen Rør as
Havnev. 15, 3739 Skien.
Tlf. 35 51 61 29

Fasade mot Sverres gate. **Foto: Byggenytt**

Totalentreprisen

Veidekke Entreprenørs prosjektleder Anita Filotas Strømdal har gitt en kortfattet oppsummering av byggeprosjektet.

Oppdraget har vært å bygge et næringsbygg på 4 etasjer med blant annet kontorer for NAV, parkering i kjeller og kantine i 4. etasje. Byggetiden har vært ca. 13 måneder, med kontraktssum på ca. 80 millioner kroner..

Bygget er på til sammen 4200 m^2. Det er oppført i plasstøpt betong i kjelleretasjen. Kjellerplan er støpt som en flåte på 50 cm i vanntett betong B35, Bærekonstruksjonen er i stål med hulldekker i etasjeskiller.

Utvendige vegger er i utførelse bindingsverk med innvendige gipsflater og utvendig kledd med cemberit. Glass/vinduer er levert med aluminiumsomramming. Huset har fått et atrium over 4 etasjer og glasstak som bringer dagslys inn i bygningen.

Det er lagt stor vekt på universell utforming i prosjektet. Det er trinnfri adkomst til alle hovedinngangsdører, samt ingen nivåforskjeller på gulv. Hovedinngangen ar dør-automatikk..

Det er stilt høye krav i forhold til innemiljø i NAV sine kontorer. Det betyr igjen ekstreme krav til ventilasjon og kjøling av inneluft, samt lydkrav i forhold til megnden luft som skal ventileres. Utfordringen har også vært støy i forhold til Sverres gate og jernbanen.

Det er lagt stor vekt på universell utforming i prosjektet. Trappene for eksempel, har håndløpere i to høyder på begge sider.

Foto: Byggenytt

Bygget skal primært oppvarmes med radiatorer som skal tilkobles Skagerak Varme sin fjernvarmetrasé som ligger i fortauet. Videre er ventilasjonsanlegget levert med varmeveksler som utnytter varmen i ventileringen av bygget.

Merkede HC-parkeringsplasser er nært tilknyttet heis i P-kjeller. 2 HC-plasser på terreng er tilknyttet hovedinngangen. Opptrinn er markert med materialskifte på gulv. Trappene har håndløpere i to høyder på begge sider. Det er utstrakt bruk av HC-WC. I kundemottaket er samtlige toaletter (4 stk.) universelt utformet. Merking av glassflater og bruk av kontrastfarger for tilrettelegging for synshemmede.

En av utfordringen har vært å skjerme bygget mot støy fra Sverres gate og jernbanen. **Foto: Byggenytt**

Rehabilitering av Hagegata 22

Av
Sofie Mellegård, sivilarkitekt og partner,
Solheim + Jacobsen Arkitekter AS AS

Eiendommen Hagegata 22 utgjør en av tre høyblokker på Tøyensenteret. Eiendommen ligger nær T-banestasjon og parkeringshus.

Området er et meget godt kommunikasjons-knutepunkt; «alle» T-banelinjer stanser på Tøyen, med direkte tilgang til eiendommen. Flere bussruter passerer like ved, og det bygges en ny sykkeltrasé langs Økernveien.

Bygningen var opprinnelig tegnet i 1978, av arkitektfirmaet F.S. Platou AS. Eiendommen ligger på en høyde med flott utsikt i alle retninger, med en av byens kanskje fineste utsikter.

Entra Eiendom besluttet i 2008 å rehabilitere eiendommen, og engasjerte Solheim + Jacobsen Arkitekter AS som utførende arkitekter.

Tiltaket omfatter total innvendig rehabilitering av bygningsmassen med unntak av næringslokalene med tilhørende lager, parkering i U-etasje og kjeller. De første 6 etasjene huser NAV kommune og NAV stat. På 1. etasjeplan er det etablert et kundesenter.

Øvrig areal fra 6.-11. etasje er tilrettelagt for kontorarbeidsplasser.

For å oppgradere tekniske anlegg til dagens forskrifter er teknisk rom på taket utvidet med ca. 100 m². Dette for å muliggjøre tilrettelegging for nye tekniske anlegg som tilfredsstiller dagens krav til energibruk, luftmengder og tekniske løsninger uten omfattende ombygginger i hver etasje. Denne løsningen med utvidet teknisk rom på tak gav den beste tekniske løsningen og samtidig den mest bærekraftige.

En åpen lett takkonstruksjon bygges over hele taket helt ut til gesims i likhet med den på Økernveien 9 (nabobygningen). Konstruksjonen er med på å skjule teknisk oppbygg og samtidig bidra til å løfte husets karakter. Den nye takskiven med sine tynne søyler er beslått med materiale lik eksisterende beslag på husets øvrige gesimser.

Som et ledd i å forbedre dagens mangler i ventilasjonssystemet er dagens luftinntak, som er plassert på husets nord-østre gavl, forhøyet med 2 meter. Oppbyggingen er utført i stål med vertikale spiler og horisontale flatstål.

Rehabiliteringen har ikke berørt kjelleretasjen, foruten kjernepartiet med trapp og heis. Kjelleretasjen består i hovedsak av et parkeringsanlegg med ca. 300 parkeringsplasser, fordelt på ca.120 plasser i underetasjen og 180 i kjelleretasjen. En del av parkeringen er korttidsparkering tiltenkt besøkende til forretninger. I tillegg finnes ca. 25 parkeringsplasser på terreng. Det er i tillegg etablert to nye HC-plasser mindre enn 50 meter fra hovedinngangen.

Å rehabilitere Hagegata 22 har på mange måter vært et utfordrende prosjekt. I en tid med økonomisk innstramming har mye av fokuset vært på å finne gode løsninger innenfor et stramt budsjett. De større tiltakene har vært å skifte alle vinduer og persienner, og oppgradere tekniske anlegg.

Det er gjort omfattende brannsikringstiltak i huset. Noen av de synlige arkitektoniske grepene har vært å forskjønne hovedinngangen for hele huset og inngangen for selve kundesenteret til NAV. Huset får også en ny og mer synlig skilting. De utvendige persiennene blir byttet og styrt på en felles måte slik at fasaden gir et mer ryddig inntrykk.

Rehabiliteringen av Hagegata 22 er utformet med basis i retningslinjer fra temaveiledningen «Bygg for alle», utarbeidet av Statens bygningstekniske etat og Husbanken.

Hensikten med denne er å skape tilgjengelighet og brukbarhet i og til bygninger og uteområder for alle – uavhengig av om det er for barn, eldre og med personer med

fortsettelse neste side

Prosjektfakta

Tiltakshaver:	**Entra Eiendom AS**
Prosjekt- og byggeledelse:	**Optimo Prosjekt AS**
Arkitekt:	**Solheim + Jacobsen Arkitekter AS**
RIB:	**Sweco Norge AS**
RIV:	**Sweco Norge AS**
RIE:	**ElektroNova AS**
RI brann:	**Dr. ing. Bergan AS**
RI akustikk:	**Rieber Prosjekt AS**

En 10 års leiekontrakt mellom Oslo kommune ved Bydel Gamle Oslo og Entra Eiendom innebar at Entra gikk i gang med rehabiliteringsarbeidene av Hagegata 22. Den tidligere postekspedisjonen til Oslo ligningskontor i 1. etasje omgjøres nå til butikklokaler for å øke utvalget av butikker på torget. Dette er en del av Entras planer for å bidra til oppgradering av anlegget og Tøyen torg.

Prosjekt- og byggeledelse

optimo

Optimo Prosjekt AS
Østensjøveien 34, 0667 Oslo
Telefon: 23 05 37 00 • Telefax: 23 05 37 01
www.optimo.no

Rådgivende ingeniør byggeteknikk og VVS

www.sweco.no

SWECO
Sustainable engineering and design

Rådgivende ingeniør i elektroteknikk

ELECTRONOVA
Postboks 434, 1302 Sandvika
Telefon: 67 56 78 00 • Telefax: 67 56 78 01
www.electronova.no

Automatikk og SD-anlegg er levert av
GK NORGE AS
www.gk.no

Renovering (av latinsk renovare, «fornye», «gjenopprette») innebærer at man gjenoppretter for eksempel et bygg eller et maleri i en teknisk tilstand lik ny.

Restaurering er helt eller delvis å tilbakeføre og rekonstruere en bygning eller gjenstand til en tidligere tilstand.

Rehabilitering er istandsettelse av en bygning for nåtidig formål og/eller for å rette på forsømt vedlikehold.

Hagegata 22

fortsettelse fra forrige side

større eller mindre funksjonshemming. I nær forbindelse med hovedinngangen er det etablert 2 stk. nye HC-parkeringsplasser i samme bakkenivå. Det er lagt stor vekt på å bruke refleksfrie materialer, kontrastfarger, ledelinjer og god belysning både ute og inne i kundesenteret.

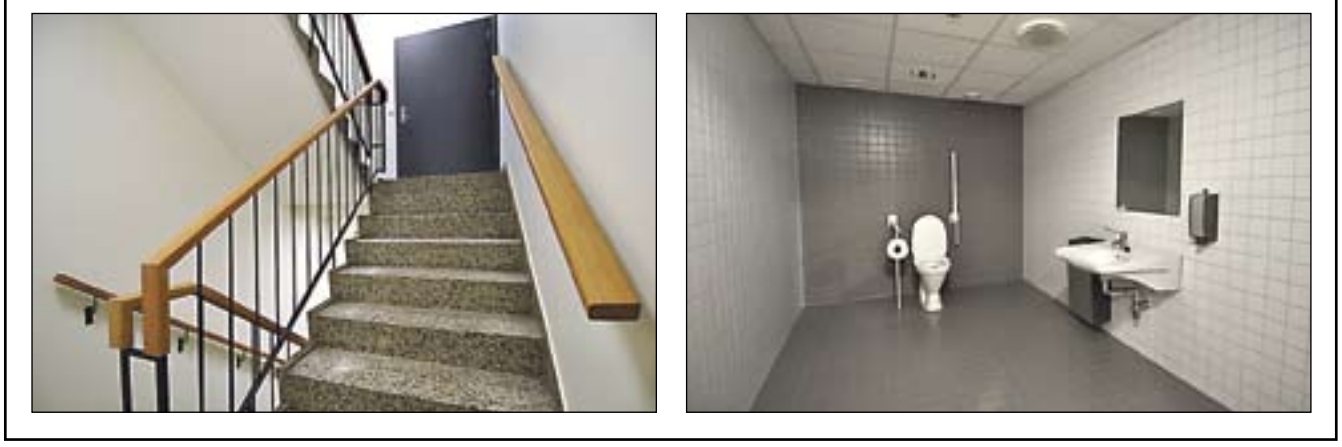
Solheim + Jacobsen Arkitekter AS har på alle lokaler til NAV samarbeidet med Moolo.no - interiørarkitektur og møbeldesign as, og på husets felles kantine med kan: dis interiørarkitekter as.

For å oppgradere tekniske anlegg til dagens forskrifter er teknisk rom på taket utvidet med ca. 100 m². En åpen lett takkonstruksjon bygges over hele taket helt ut til gesims i likhet med den på Økernveien 9 (nabobygningen). Konstruksjonen er med på å skjule teknisk oppbygg og samtidig bidra til å løfte husets karakter. Den nye takskiven med sine tynne søyler er beslått med materiale lik eksisterende beslag på husets øvrige gesimser.

Foto: Byggenytt

Noen eksempler på innredningsstandard i de nye lokalene i Hagagata 22 i lokalene til NAV. Øverst til venstre og så med klokka: Typisk kontorareal med møterom. Ett av 6 tekjøkken som er levert til NAV. Detalj trappegang med håndløpere i tre. NC-toalett med fliser på gulv og vegger.

Foto: Byggenytt



Fra et svært moderne og velutrustet storkjøkken.

Foto: Byggenytt

Vi gratulerer med valg av vinduer, og takker for oppdraget!

NorDan®

www.nordan.no

Kjøkken er levert og montert av

HTH Prosjektavdeling AS
Strømsveien 245,
0668 Oslo
Telefon: 22 91 40 40
Telefax: 22 91 40 70
www.hth.no

Øst-Riv AS
• Riving • Miljøsanering • Betongboring/- saging •
Postboks 903, 3428 Lier
Telefon: 32 84 18 51 • Telefax: 32 84 18 52
post@ost-riv.no

Elektroinstallasjonene er utført av:

LEFDAL

LEFDAL INSTALLASJON AS
Bærumsveien 375, 1346 Gjettum
Telefon: 67 80 58 00 • Telefax: 67 80 58 01
Oslo-kontor: Ole Deviks vei 44, 0668 Oslo
Telefon: 23 05 13 20 • Telefax: 23 05 13 30
www.lefdal.no

Byggeteknikk

Av Viggo Mælum, Sweco Norge AS

Generelt
Hagegata 22 er en av flere blokker i Tøyen Senter, som Sweco prosjekterte på 1970-tallet. Bygget er fundamentert direkte på fjell, og er i sin helhet utført i plasstøpt betong. Det har 11 etasjer og en tilbaketrukket 12. etasje, foruten 2 underetasjer.

Byggets stabilitet er ivaretatt av det plasstøpte kjernepartiet. Vindmomentet skaper ikke strekkrefter i kjernepartiet ved ugunstigste vindretning.

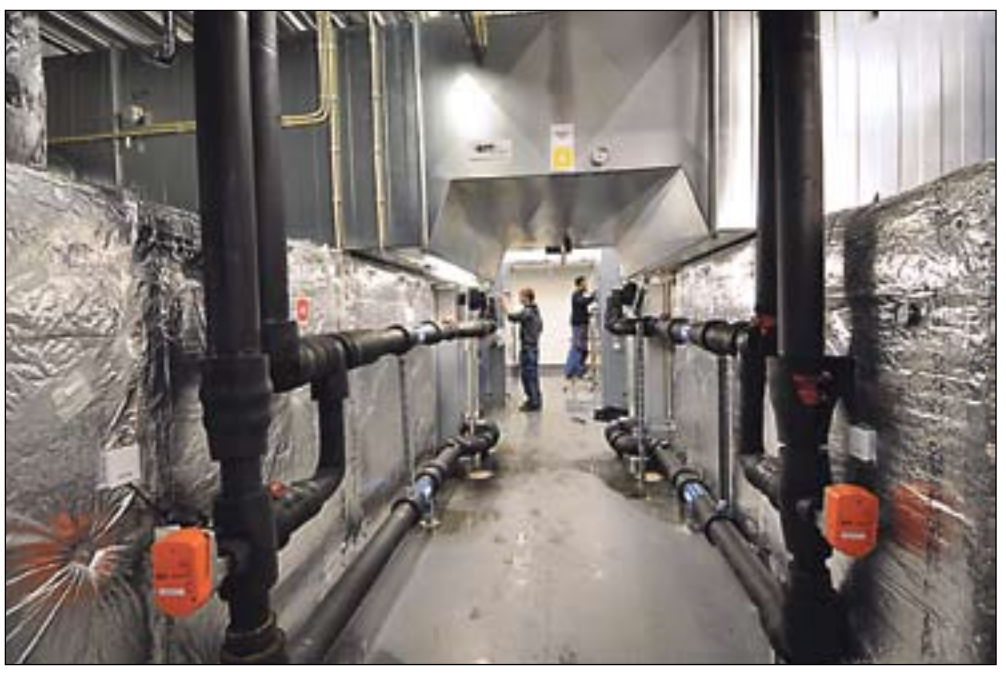
Vurdering av påbygging
I en tidlig fase av prosjektet ble det sett på muligheten av å bygge på bygget med fra en til fem etasjer.

Bygget er ikke forberedt for påbygging. Tverrsnittsdimensjoner og armering er bestemt ut fra de opptredende laster og det de statiske beregningene setter som krav. Det er med andre ord ingen kapasitetsreserve i konstruksjonene i dag. En viss standardisering av søyler og fundamenter innebærer riktignok at noen søyler og fundamenter har kapasitetsreserve, bl.a. er søylene i de øverste etasjene minimumsarmert. Men den generelle situasjonen er at hovedsøylene og fundamentene under høybygget er fullt utnyttet i de nedre etasjene.

Bygget er beregnet etter NS 427 A, en standard basert på tillatte spenninger. Dagens standard, NS 3473, som utkom første gang i 1973, baserer seg på partialkoeffisienter og en dimensjonering av to grensetilstander. Siktemålet med den nye standarden var at denne skulle gi omtrent de samme resultatene som den gamle NS 427 A ga. Det er derfor i utgangspunktet ikke mye å hente ved en etterregning etter ny standard.

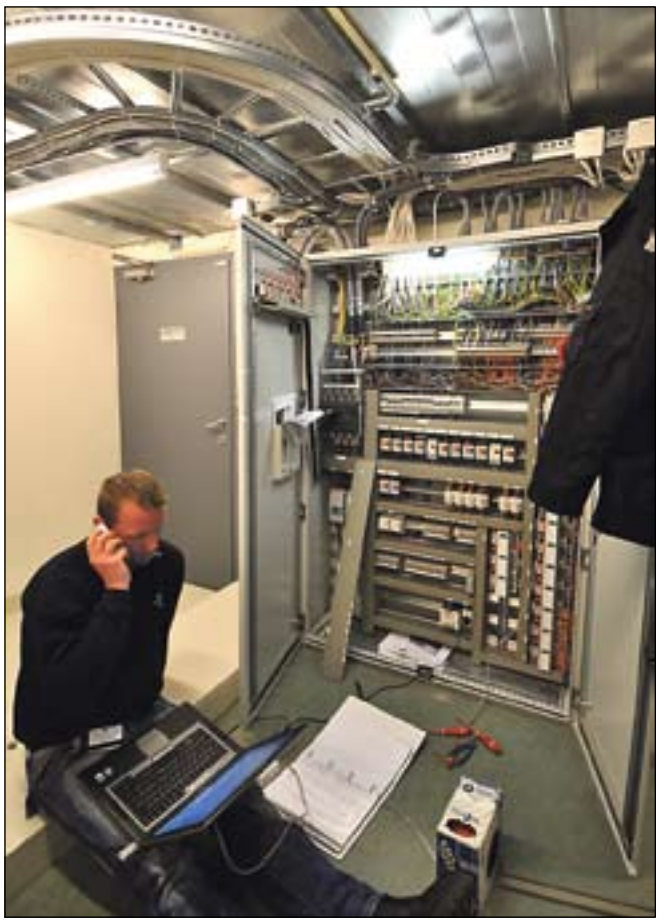
Et annet forhold er nyttelasten i kontorarealene. Kravene i byggeforskriftene på 1970-tallet til kontorlast var 2,0 kN/m^2. I dag er laststandardens krav 3,0 kN/M^2. Denne lasten må brukes i alle etasjer ved en påbygging og rehabilitering.

Et annet aspekt enn bæreevnen, er brann. En høyere bygning setter andre krav til rømningsveier og brannbeskyttelse.



Nytt teknisk rom i 12. etasje med 2 stk. luftbehandlingsanlegg hver med kapasitet på 30.000 m^3/h.

Foto: Byggenytt



GK Norge AS sin prosjektingeniør Glenn Føske i arbeid med igangkjøring av ventilasjonsanlegg i teknisk rom i 12. etasje.

Foto: Byggenytt

Bygget kan ikke påbygges uten forsterkninger av de vertikale bæreelementene søyler og fundamenter. Veggene i kjernepartiet må kontrolleres for økede vertikale laster. I tillegg vil veggene få tilleggslaster fra horisontale laster (Vindmomentet øker med en faktor på 2,25 dersom høyden av bygget øker med 50%).

De ovennevnte arbeidene ville ha blitt meget omfattende, og byggherren bestemte seg for ikke å gå videre med en påbygning.

Bygningsmessige arbeider
De bygningsmessige arbeidene omfatter nytt teknisk rom på tak, tak over hele 12. etasje, hulltaking for nye ventilasjonssjakter i dekker, og en full rehabilitering av etasjene fra 2. til og med 6. etasje med installasjon av arkiver, dvs. krav om forhøyede nyttelaster.

Nytt tak og teknisk rom i 12. etasje er utført av stål bæresystem og stålplater. Utfordringen ved disse konstruksjo-

fortsettelse neste side

Brannsikring

Av
Nils Bergan, Dr. ing. Bergan AS

Dr .ing. Bergan AS har vær brannteknisk rådgiver ved ombygningen av Hagegata 22. Utgangspunkt for utarbeidelsen av brannteknisk konsept har vært følgene:

• Hele bygget skulle generelt oppgraderes til dagens sikkehetsnivå som for nyere bygninger så langt dette kan gjennomføres innen en praktisk og økonomisk forsvarlig ramme. Oppgraderingen kan skje ved bygningsteknisk tiltak, andre risikoreduserende tiltak eller ved en kombinasjon av slike (ref. FOBTOT §2-1)

• De deler av bygget som ble omfattet av prosjektarbeider skulle få brannstekniske løsninger som tilfredsstiller sikkerhetsnivå i TEK 97. Dette sikkerhetsnivået skal også tilfredsstilles for tilhørende rømningsveier.

Brannstekniske utfordringer har relatert seg til de originale trappene fra 1970 tallet som etter dagens rømningsstandard er for smale. Samtidig var det ønske om å flytte kantinen opp i 6. etasje.

Bygget henger også sammen med Hagegata 23. I utgangspunktet gikk samme branncellen inn i begge byggene. Dette var ikke ønskelig i ny situasjon.

Løsningen har blitt et fullsprinklet bygg med to Tr3 trapper, brannalarmanlegg kategori II, og tilnærmet seksjoneringsvegg mot Hagegata 23. Det eksisterende hovedbæresystemet yter R90, og gir begrensninger på hva en seksjoneringsvegg kan yte.

Trappene blir tykksatt og branncellen innenfor slusen har trykkavlastning i form av vindu som åpner seg i branncellen.

Hver etasje består av en stor branncelle med kontorfunksjoner, trapperomskjerne med flere branncelle, samt arkivrom som egen branncelle. Arkivrommene har fått gassloksystem, og tilfredsstiler således arkivloven.

Arbeidesmiljøet i prosjekteringsgruppen har vært bra, og spesielt er det ønskelig å trekke fram prosjektansvarlig Tom Lund fra Optimo Prosjekt AS som har stilt de riktige spørsmålene til riktig tid.

VENTILASJONS-AGGREGATENE er levert av:

COVENT
COVENT AS
Birkemo, 4387 Bjerkreim
Telefon: 51 45 96 00 • Telefax: 51 45 96 01
Oslo-kontor: 22 26 41 08
post@covent.no • www.covent.no

Asker Ventilasjon AS
Gustav Wentzels vei 9 A, 1385 Asker
Telefon: 66 79 72 60
www.askervent.no

Innregulering av luftmengder

Salg av luftfordelningsutstyr i sammerbeid med

KB KLIMATBYRÅN
www.klimatbyran.se

Ventilasjons- og kjøleanlegg er installert av

Energima as
www.energima.no
Postboks 665 Skøyen, 0214 Oslo
Telefon: 22 51 10 20 • Telefax: 22 51 10 30
www.energima.no

fortsettelse fra forrige side

Hagegata 22

nene var at alle stålsøylene i 12. etasje måtte gå direkte ned på underliggende betongsøyler i 11. etasje. Dekket over 11. etasje har ikke kapasitet til punktlaster fra søyler eller laster fra nytt ventilasjonsaggregat. Dette medførte oppbygging av en bjelkerist for ventilasjonsaggregatet som fører lastene ut til fasadesøylene. I tillegg medførte regulert gesimskote et behov for å minimalisere byggehøyden på stålkonstruksjonene.

Nye utsparinger for ventilasjonskanaler kom i plasstøpte dekker beregnet som flatdekker, det vil si områder hvor dekkene er understøttet av kun søyler og hvor dekkene bærer i begge retninger. Disse områdene ble analysert ved hjelp av FEM-analyser, som et supplement til de manuelle beregningene.
Arkivrom ble plassert i områder hvor bygget opprinnelig var beregnet for en nyttelast på 400 kp/m^2. Med utgangspunkt i laster fra Norsk Standard ble det utarbeidet en lay-out med faste hyller og en begrensning i antall hyller som ga en gjennomsnittlig flatelast tilsvarende den tillatte.

Ut over dette har det vært nødvendig å vurdere konsekvensene av punktlaster fra høye stillaser og byggheiser ned på eksisterende betongdekker og tiltak i denne forbindelse.

Arkivrom ble plassert i områder hvor bygget opprinnelig var beregnet for en nyttelast på 400 kp/m^2.

Foto: Byggenytt

Nytt tak og teknisk rom i 12. etasje er utført av stål bæresystem og stålplater. Det er for øvrig ingen ting å si på den meget luftige utsikten utover byen i alle himmelretninger.

Foto: Byggenytt

NAV Gamle Oslo i Hagegata 22-24 er ett av 15 NAV- kontor i Oslo. Farge- og materialbruken i bygget er derfor holdt relativt nøytralt – og helt uten innslag av tre/finér. Dette er gjort for å skape en - visuelt sett - rolig ramme rundt løs innredning som ikke uten videre fremstår helhetlig.

Foto: Byggenytt

Interiører i NAV Gamle Oslo, Hagegata 22-24

Av
Siv Berg-Larsen, interiørarkitekt MNIL,
Moolo Interiørarkitekter AS

NAV Gamle Oslo i Hagegata 22-24 er ett av 15 NAV- kontor i Oslo. Moolo Interiørarkitekter AS har – gjennom rammeavtale med NAV Oslo – utarbeidet layout i de fleste av disse bydelskontorene.

NAV's lokaler er alle leide lokaler, der de forskjellige utleiere etter kontrakts - inngåelse har iverksatt entreprenør og egen arkitekt for utarbeidelse av arbeidstegninger. Moolos arbeid har, i forkant av dette, bestått i nær dialog med bruker (NAV-ansatte) for optimal tilpassing i nye lokaler.

I tillegg har vi utarbeidet beskrivelse av bygningsmessig farge- og materialbruk i lokalene. Sentralt i dette arbeidet er tilretteleggelse for universell utforming (UU), både i det bygningsmessige, så vel som i materialer, overflater og farger.

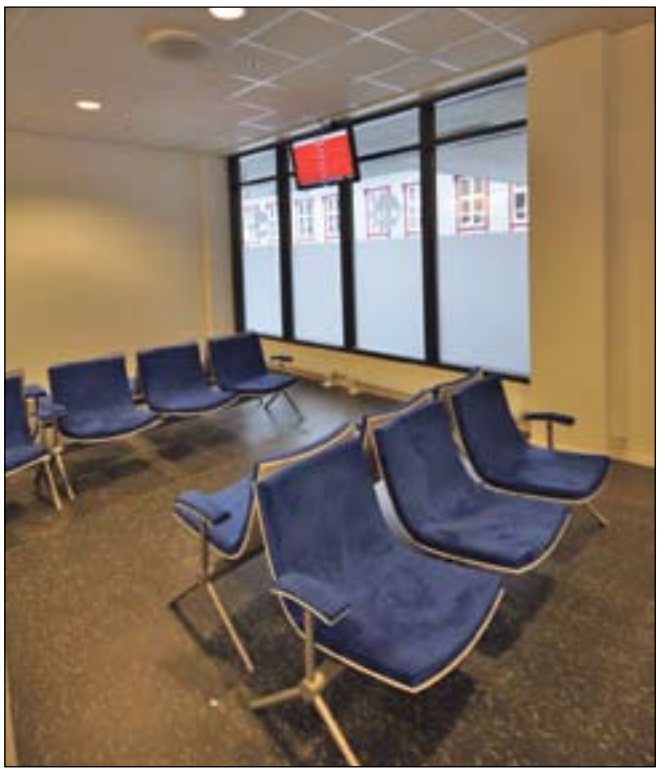
Konseptet som ligger til grunn (utarbeidet av Moolo) innehar eksempelvis kontrastbruk i valør med tanke på svaksynte, tilrettelegging for handikappede og ivaretakelse av personvern for de besøkende.

Bydelenes økonomi tilsier at det nødvendigvis blir en del gjenbruk av eksisterende kontormøbler. Farge- og materialbruken i bygget er derfor holdt relativt nøytralt – og helt uten innslag av tre/finér. Dette er gjort for å skape en - visuelt sett - rolig ramme rundt løs innredning som ikke uten videre fremstår helhetlig.

Det er i arbeidet med møbleringsplan også fokusert på sikkerheten til de NAV-ansatte i møte med bruker. Etablering av gode rømningsmuligheter – i tillegg til god oversiktlighet i lokalene – har vært sentralt.

Tilpasning av NAV's behov i de forskjellige bygg der det er inngått leieavtale har vært utfordrende - og svært interessant.

Ikke minst i det tverrfaglige prosjekteringsarbeid mellom RIV, RIE, ARK, IARK og prosjektledelsen for øvrig, for å finne gode løsninger innenfor de økonomiske rammer som til enhver tid ligger til grunn.



Enkelte fargeinnslag gjør seg bra. **Foto: Byggenytt**

Det er i arbeidet med møbleringsplan også fokusert på sikkerheten til de NAV-ansatte i møte med bruker.

Foto: Byggenytt

pressemeldinger:

Universell utforming av byggverk

Standard Norge følger opp diskriminerings- og tilgjengelighetsloven og regjeringens handlingsplan for likestilling og tilgjengelighet ved å gi ut to standarder for universell utforming av byggverk:

• NS 11001 Universell utforming av byggverk, del 1 Arbeids– og publikumsbygninger.
• NS 11001 Universell utforming av byggverk, del 2 Boliger.

Standardene ble overlevert kommunal- og regionalminister Liv Signe Navarsete under et arrangement i en Selvaag Plussbolig på Løren i Oslo 27. januar.

Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven som trådte i kraft 1. januar 2009, stiller krav til universell utforming for å sikre likestilt deltakelse for alle norske borgere i samfunnet. Universell utforming innebærer at tilgjengeligheten for personer med nedsatt funksjonsevne i størst mulig grad løses gjennom tiltak integrert i produktutforming, arkitektur, planlegging og tjenesteyting.

Standardene er viktige verktøy fordi de spesifiserer krav til produkter, bygninger og omgivelser og tjenester i henhold til samfunnets behov og ønsker.

– Også for meg personlig betyr universell utforming en hel del, sier adm. direktør i Standard Norge, Trine Tveter. Jeg er svaksynt og har erfaring med at bygninger og tjenester ikke er tilrettelagt. Det er ikke alt jeg kan se, men med god tilrettelegging fungerer jeg godt i arbeidet mitt og privat. Jeg ønsker at alle med nedsatt funksjonsevne skal oppleve dette. Vi i Standard Norge ønsker å ta ansvar og være en pådriver for å lage flere standarder for universell utforming, slik at samfunnet blir mer tilrettelagt for alle, understreker Trine Tveter.

Enklere hverdag
Bruk av standarder for universell utforming kan bidra til å gjøre hverdagen enklere for mange med nedsatt funksjonsevne. Standardene gir dessuten et kunnskapsløft for aktørene i byggenæringen og gjør det lettere å fokusere på brukervennlighet i bygninger.

Hverdagen er utfordrende for mange brukere av bygninger. Rullestolbrukere har fortsatt begrenset tilgang til forretninger og kontorer, og mangel på teleslynger gjør det vanskelig for hørselshemmede å delta på konferanser og seminarer. Allergikere kan på sin side få store problemer i bygninger med teppebelagte gulv. Med enkle tiltak som for eksempel fjerning av terskler, bedre belysning, bedre tekniske hjelpemidler, forbedring av inngangspartier og installasjon av ramper vil flere kunne fungere i jobb og oppleve mestring.

– Alt kan selvsagt ikke være like tilgjengelig for alle, men jeg er ganske sikker på at mange norske virksomheter kan tjene på å tilrettelegge mer for besøkende med nedsatt funksjonsevne. Det er ca. 40 millioner mennesker med nedsatt funksjonsevne i Europa i dag, og tar man med dem med aldersrelatert funksjonsnedsettelse, snakker vi om rundt 50 millioner. De utgjør utvilsomt et betydelig kundegrunnlag, påpeker adm. direktør i Standard Norge, Trine Tveter.

FAKTA: NS 11001 Universell utforming av byggverk

Universell utforming av byggverk
Universell utforming av byggverk betyr først og fremst at hovedløsningen skal være utformet på en slik måte at alle (dvs. flest mulig) skal kunne benytte seg av den uten behov for særløsninger (jfr. diskriminerings- og tilgjengelighetslovens definisjon). Hovedløsningen for en bygning er å regne som den delen som «publikum» skal benytte seg av, f.eks. hovedinngang, publikumsarealer, heiser, resepsjoner og møterom.

Regjeringens tolkning av diskriminerings- og tilgjengelighetsloven innebærer at man også må vurdere løsninger i allerede eksisterende byggverk, der det er relevant at universell utforming skal inkluderes. Det blir dessuten viktig å følge de utvidete kravene til universell utforming i teknisk forskrift til plan- og bygningsloven, som har vært til høring.

Pionérarbeid
Arbeidet med de nye nasjonale standardene for universell utforming av byggverk begynte i januar 2005. En komité bestående av representanter fra Sosial- og helsedirektoratet v/Deltasenteret, Staten Bygningstekniske etat, Oslo kommune v/Undervisningsbygg, Universitet for miljø og biovitenskap, Husbanken, Statsbygg, Boligprodusentene, Norske Arkitekters Landsforbund og interesseorganisasjonene FFO og SAFO har utarbeidet standardene. Leder for komiteén har vært Åse Røstum Norang fra Undervisningsbygg.

Målgruppen for de to standardene for universell utforming av byggverk er især de prosjekterende og oppdragsorganisasjoner som har ansvar for nybygging, men standardene er også viktige for eiendomsforvaltere.

Siden disse utgjør første generasjon standarder for universell utforming, innholder de en del grunnlagsinformasjon for å bidra til økt forståelse for temaene bevegelse, syn, hørsel, orientering og miljø/overfølsomhet. Standardene inneholder konkrete krav og anbefalinger. De omhandler først og fremst løsninger i bygninger, men berører også løsninger fra parkering/atkomstvei til bygning. Standard Norge er i ferd med å utvikle en egen standard for universell utforming av uteområder. Den er planlagt ferdig ved årsskiftet 2010/2011. Den vil blant annet ta for seg parker, badeplasser, friluftsområder og lekeplasser.

Arbeidet med standardene for universell utforming av byggverk har vært tidkrevende. Det har vært helt nødvendig med grunnleggende diskusjoner om alt fra terminologi til konkrete løsninger. Komitéen har utført et pionérarbeid på området. Standardene speiler dagens erfarings- og kunnskapsnivå og gir grunnlag for videre utvikling og utdyping av spesielle temaer, slik at gode løsninger blir etablert og verdsatt av alle. Tilgjengelig samfunn for alle.

Universell utforming er ennå i sin begynnerfase når det gjelder standardisering i byggsektoren. Med utarbeidelsen av de nye norske standardene har man tatt et viktig skritt fremover, ikke minst med tanke på at standardisering anses som et av de viktigste verktøy for å oppnå målet om et tilgjengelig samfunn for alle.

For mer informasjon:
Adm. direktør Trine Tveter,
Standard Norge,
tlf. 416 92 007

Kommunikasjonssjef
Marit Sæter,
tlf. 970 27 956

Radisson Blu utvider Royal Hotel i Begen

Rezidor Hotel Group kunngjorde rett før jul en utvidelse av Radisson Blu Royal Hotel i Bergen. Hotellet som i dag inneholder 273 rom, vil bli fullstendig renovert og vil samtidig utvides med 71 ekstra rom.

Arbeidet med hotellet er planlagt å starte tidlig i 2010, og de nye rommene vil stå klare i 2013. Hotellet vil være åpent i hele denne perioden.

Renovert og utvidet, midt på Bryggen
Det «nye» hotellet vil inneholde 344 hotellrom. Av fasiliteter vil gjester blant annet finne en restaurant som er åpen hele dagen, Madam Felle, samt Beffen Bar og Engelen Nattklubb. Hotellets nye konferansefasiliteter vil blant annet inneholde en utvidet ballsal og 17 topp moderne møterom.

Radisson Blu Royal Hotel Bryggen er allerede et velkjent landemerke i Bergen, beliggende ved sjøen, midt i den hanseatiske trebebyggelsen, mest kjent som Bryggen.

Flere av bygningene på Bryggen er på UNESCOs liste for verdensarv. Det rolige og pittoreske hotellet ligger nær alle byens største attraksjoner, inkludert det berømte fisketorget, Fløibanen og Grieghallen.

«Gateway to the Fjords»
Bergen er den nest største byen i Norge og et viktig kulturelt knutepunkt. Blant annet var byen europeisk kulturhovedstad i 2000. Plassert mellom skogkledde fjell og fortryllende sjø, tilbyr byen et vell av aktiviteter å friste turister med, blant annet skikjøring, fotturer, fiske og båtliv.

Om Rezidor Hotel Group
I tillegg til dette hotellet, driver Rezidor Hotel Group over 190 Radisson Blu hotell i Europa, Midtøsten og Afrika. Blant annet finner du Radisson Blu hotell i Oslo, London, København, Stockholm og Gøteborg.

The Rezidor Hotel Group er en av de raskest voksende hotellkjedene i verden. Konsernet har en porteføljе på mer enn 380 hoteller i drift eller under utvikling med nær 81.000 rom i 59 land. Rezidor driver varemerkene Radisson Blu Hotels & Resorts, Regent Hotels & Resorts, Park Inn og Country Inns & Suites i Europa, Midtøsten og Afrika.

Under en global lisensavtale med det klassiske italienske motehuset Missoni, driver og utvikler Rezidor også den nye livsstils-hotellkjeden Hotel Missoni.

Et år har gått med ny Diskriminerings- og tilgjengelighetslov:

Nye plattformheiser gjør det enklere

Den 1. januar 2009 trådte den nye loven om diskriminering og tilgjengelighet i kraft. I loven er det nye krav til universell utforming. Disse kravene skal blant annet sikre enkel adkomst for bevegelseshemmede i alle typer av bygg – både offentlige og private.

Mange næringsdrivende synes det er både vanskelig og kostbart å finne praktiske løsninger som tilfredsstiller kravene.

Det kan være alt fra noen få trappetrinn til lange snirklete trapper eller andre nivåforskjeller som det må tas hensyn til.

Salgssjef Kjetil Eriksen hos ThyssenKrupp Monolift as har gode nyheter. Med ganske enkle midler kan de fleste løse problemet med dårlig tilgjengelighet, forteller han. Vi har hatt mange henvendelser den siste tiden, og vi kan heldigvis bistå de aller fleste med gode løsninger.

Våre nye løfteplattformer for rullestolbrukere er gode eksempler i så måte. De kan installeres raskt, og krever minimalt med plass. Dessuten kan de brukes både ute og inne, i rette trapper og i trapper med sving. De nye modellene har også fått et nytt og moderne design som passer inn i de fleste miljøer, sier en entusiastisk Eriksen.

ThyssenKrupp Monolift har med de nye modellene et nærmest komplett sortiment på plattformeiser, løfteplattformer og trappeheiser. Vi har flere tiårs erfaring og tusenvis av leveranser på det norske markedet, avslutter salgssjefen hos ThyssenKrupp Monolift.

Våre nye løfteplattformer for rullestolbrukere er gode eksempler i så måte. De kan installeres raskt, og krever minimalt med plass. Dessuten kan de brukes både ute og inne, i rette trapper og i trapper med sving. De nye modellene har også fått et nytt og moderne design som passer inn i de fleste miljøer, sier en entusiastisk Eriksen.

Nytt landemerke på Helsfyr

Helsfyr Atrium, det nye arkitektoniske landemerket på næringsområdet Bryn-Helsfyr i Oslo, får sine første leietakere i hus i april i år. Den siste tiden har Network Norway, AstraZeneca, Philips Norge og Sektor EiendomsPartner tegnet avtaler om leie i det nye signalbygget, som etter dette byr på 5.700 kvm ledige kontorlokaler.

Helsfyr Atrium ligger sentralt og synlig plassert nær krysset mellom E6/Ring 3 og Strømsveien og er tegnet av Lund & Slaatto Arkitekter AS. Det nye signalbygget er på 38.000 m², hvorav 28.000 m² er kontorer. Helsfyr Atrium ferdigstilles i første halvår 2010 og de første innflyttingene skjer i begynnelsen av april. Prosjektet er et av mange større utviklingsprosjekter på Bryn-Helsfyr de siste årene, som sammen har bidratt til økt oppmerksomhet og interesse for dette næringsområdet.

Interessen for Helsfyr Atrium er betydelig, og den siste tiden har Network Norway, AstraZeneca, Philips Norge og Sektor EiendomsPartner inngått avtaler om leie av henholdsvis 2.600, 1.100, 870 og 630 m² kontorlokaler i bygget.

Sistnevnte har stått for utviklingen av prosjektet, og har nå ansvar for utleie og ferdigstillelse sammen med AF Gruppen. AF Gruppen har tidligere inngått leieavtale på 17.000 kvm, hvorav en etasje er fremutleiet til Spartacus Forvaltning. Det gjenstår dermed 5.700 kvm for utleie, noe Sektor EiendomsPartner har som mål å fylle opp før året er omme.

- Sentral beliggenhet, spennende arkitektur og et omkringliggende parkanlegg gjør Helsfyr Atrium til noe helt spesielt. De ledige lokalene er godt egnet for brukere med behov for 1000 til 3000 kvm og vi regner med å være fullt utleid i løpet av året, sier administrerende direktør Egil Svoren i Sektor EiendomsPartner.

Helsfyr Atrium består av to bygninger på henholdsvis 8 og 14 etasjer, bundet sammen av et glassatrium. I tillegg er det totalt 360 parkeringsplasser, hvorav 276 i kjelleranlegget og de resterende utendørs.

Sektor EiendomsPartner er en av 17 deltakere i Bryn-Helsfyr-prosjektet, et langsiktig samarbeid for identitetsbygging av området som Oslos knutepunkt for næringsvirksomhet. De andre deltakerne er Vital Eiendom, PS Eiendom, Bryn Eiendom, Sparebank1 Gruppen, Entra Eiendom, Jotne Eiendom, HAS Investment, BundeBygg, Pecunia Eiendomsselskap, SAAS Eiendom, NCC Property Development, NAF, Brødrene Jensen, Jahre Eiendom, Gasmann Eiendom og Sigellen.

Skanska bygger kontorbygg på Skøyen for cirka 280 millioner kroner

Skanska har inngått kontrakt med Fram om bygging av kontor og forretningsbygg på Skøyen i Oslo. Kontrakten har en verdi på cirka 280 millioner kroner og inngår i ordrereserven for første kvartal.

Bygget vil være tredelt med to hovedbygg på henholdsvis 12 og 8 etasjer, samt et midtbygg på 4 etasjer. Prosjektet har et totalareal på 20.000 m², og vil bestå av 2000 m² med foretninger og 18000 m² med kontorer. Byggearbeidende vil starte mai 2010 og prosjektet er planlagt ferdigstilt i juni 2012.

- Større kontorbygg er noe vi har lang erfaring med å bygge, så dette prosjektet passer godt inn i vår ordreportefølje, uttaler distriktssjef for yrkesbygg i Oslo, Sverre Fossengen.

Oppstart skjer våren 2010 og senteret vil være klart for innflytting våren 2012. Bygget skal oppføres med bæresystem i plasstøpt betong og det er satt ambisiøse miljømål til både byggeprosessen og det ferdige senteret.

Aldri mer krøll på trykkluftsslangen

Relekta lanserer nå Swivel Connector på det norske markedet. Swivel Connector er et vribart ¼" ledd som kobles mellom trykkluftverktøyet og slangen, på den måten unngår man tvinning og krøll. Leddet kan vris 360 grader rundt sin egen akse. Swivel Connector markedsføres av Relekta AS.

Relekta har solgt reparasjons- og vedlikeholdsprodukter til profesjonelle brukere i Norge siden 1977. Selskapet har funnet de kvalitetsmessig beste produktene for å gjøre reparasjon og vedlikehold enklere, mer miljøvennlig og mer lønnsomt. Kvaliteten bekreftes gjennom fem forskjellige garantier og forsikringer – «Relektas 5-stjerners kundegaranti», samt Relektas sertifiseringer; ISO 9001:2000 (kvalitet), ISO 14001:2000 (miljø), EMAS (miljø), OHSAS 18001 (helse og sikkerhet) og MQA-01 (salg og marked).

For mer informasjon, kontakt:
Relekta v/Hans Erik Lian, telefon: 22 66 04 00, e-post: hans.lian@relekta.no
Se også: www.relekta.no

Nytt fagsenter for energieffektive bygg åpner i Lier

Med basis i Huset på Haugen, som er regionens første passivhus, etableres i disse dager et fagsenter for energieffektive bygg. Intensjonen med senteret er å formidle kunnskap om passivhus/fremtidens hus til både privatpersoner og profesjonelle aktører innen byggebransjen. Prosjektet er et tverrfaglig samarbeid mellom flere aktører som bl. annet dekker områdene byggteknisk rådgivning, energidesign, arkitektur og energiøkonomisering.

Senteret åpner offisielt 8. februar med omvisning, produktpresentasjoner og seminar. Vi ønsker å inspirere andre til å ville kjøpe og bygge passivhus. Om ti år vil dette være kravet for alle nye bygg, så hvorfor ikke satse på passivhus allerede nå, forteller arkitekt Bengt G. Michalsen, en av initiativtakerne hos Aktiv Energi.

Huset på Haugen, med adresse Saueveien 4 i Lier, er superisolert med tykke, tette vegger og balansert ventilasjon med varmegjenvinning. Med selvforsynt gratis oppvarming fra sola og egenbrukt gråvann er strømforbruket til oppvarming av de totalt 237 kvadratene på under 3.600 kWh i året, fortsetter Michaelsen.

Med god planlegging og smarte løsninger kan man spare veldig mye energi. Vi åpner huset for å dele våre erfaringer og vise at det ikke er så vanskelig og dyrt som mange i bransjen vil ha det til, avslutter Michalsen, som er spent på hvordan det nye senteret blir mottatt av publikum.

Huset på Haugen er nå et fagsenter for alle som er interessert i hvordan passivhus kan utformes.

Byggenytt

Utgiver:
Publicatio AS

Postboks 5023 Majorstuen
Telefon: 22 87 12 00
Telefaks: 22 87 12 01
E-post: post@byggenytt.no
larsen@byggenytt.no
www.byggenytt.no

Redaktør:
Bjørnar Tønne

Mediakonsulenter:
Siv Utne
Gard Johansen
Paal André Kovalseth
Unni Jensen
Peggy Pettersen

Sats & layout:
Publicatio AS

Trykk:
OTM Avistrykk
Danmark