



PwC og Microsoft er leietagere i Eufemia, som er BREEAM-NOR-sertifisert til Excellent-nivå. Foto: Bernt Aasenhus/Vedal.

26-04-2020 21:29 CEST

Månedens prosjekt april 2020: Eufemia

Månedens prosjekt for april, Eufemia, svarer særlig godt på [Bygg21s kvalitetsprinsipp](#) om at gode bygg er bygget med god ressursutnyttelse.

– Hvordan skal jeg klare dette, tenkte byggeleder/entrepriseansvarlig Espen Bratt, da han fikk i oppdrag å kutte søppel til et minimum og sortere alt avfall på byggeplassen i Bispevika Nord i Bjørvika i Oslo.

Eufemia er sertifisert til BREEAM-NOR Excellent, som er det nest høyeste nivået i BREEAM-NOR. Bygget eies nå av KLP Eiendom, med PwC og Microsoft Norge som leietakere.

Under byggingen av kontorbygget satte prosjektleder Vedal Prosjekt og byggherre Oslo S Utvikling (OSU) et ambisiøst mål om bare 18 kg. avfall per kvadratmeter og 100 % kildesortering.

Resultatet ble 26,6 kg/kvm og intet restavfall. Kjelleren er felles for fire bygg, og er derfor ikke med i beregningen. Om kjelleren medregnes, blir tallet lavere.

Selv om ikke Vedal kom helt i mål med ambisjonen sin, er det ingen tvil om at den stimulerte til ekstra innsats.

– Selv om vi ikke nådde målet, er vi stolte over det vi har fått til og vi har lært mye, sier Espen Bratt.

Ifølge veilederen [Hvordan planlegge for mindre avfall?](#) er det ganske vanlig at det oppstår 40-60 kg avfall/kvm i nybyggprosjekter (omfatter ikke riveavfall). Det finnes pilotprosjekter som har vært så lavt som 15 kg/kvm. Det krever omfattende planlegging og fokus på redusert avfallsgenerering, fra første strek settes på en tegning til bygget er ferdig.

Fjernet restavfallscontaineren

Da byggelederen fra Vedal fikk ansvar for avfallshåndteringen, hadde han allerede nok å gjøre.

– Jeg ga beskjed om at hvis jeg skulle klare å sortere 100 %, måtte jeg få lov til å fjerne restavfallscontaineren. Bare slik kunne jeg få kontroll over avfallet, forteller Bratt.

Det fikk han. I stedet ble det satt inn lukka containere med dører på sidene for ulike avfallstyper. Det gjorde det blant annet vanskeligere å kaste lange lengder. De forsøkte også å legge inn forbud mot å kaste treverk over 1 meter. Tre til overs ble brukt som for eksempel spikerslag, rammer til dører av murerne, og provisoriske rekkverk på byggeplassen.

– Selv om treverket ble kastet til slutt, hadde det i alle fall blitt brukt en gang. Det var også økonomisk. Murerne i kjelleren kjøpte for eksempel ikke en eneste meter, forteller Bratt.

Holdningsendring og godt samarbeid

Å følge nøye opp og motivere var hovedjobben for Bratt.

– Når vi kasta ballen til håndverkere, underentreprenører og -leverandører underveis, fikk vi mange gode forslag for å minimalisere avfall og bruke ting om igjen i retur. En stor del av min jobb handlet om å få til en holdningsendring og skape engasjement. Jeg opplevde at veldig mange var engasjerte og flinke. Samtidig måtte jeg være litt streng. Vi innførte ryddetid en gang i uka, og flere enn en gang ble folk satt til å sortere på ny dersom det hadde kommet sorte søppelsekker med usortert avfall i containerne, forteller Bratt.

Espen Bratt trekker frem godt samarbeid og tydelig ledelse som nøkkelfaktorer for å få alle med. Foto: Norsk Gjenvinning.

– Fokuset må komme fra byggherre og arkitekter helt fra start, og så må vi ta det videre på byggeplassen. For å få med alle leverandører og entreprenører i et stort prosjekt, er det avgjørende å ha ledelsen i ryggen, slik jeg hadde.

I tillegg har godt samarbeid vært helt avgjørende i prosjektet. Bratt trekker særlig frem Norsk Gjenvinning, som gav faglige råd og fant løsninger underveis. [På Norsk Gjenvinnings nettside kan du lese mer om det de kaller Espen-metoden.](#)

Prosjektsjef i Vedal, Bernt Aasenhuus, forteller at miljørådgiverne satt mye fysisk på brakkeriggen, hadde jevnlig møter med de utførende, og bidro til ekstra eierskap i hele organisasjonen. Han understreker at riktig dialog med innkjøp ikke minst er essensielt.

Tre og gips var utfordringen

Når prosjektet sprakk på avfallsmålet, var det tre og gips som var problembarna. Med tre sprakk målet med 85 tonn, mens for gips sprakk målet med 89 tonn.

– Avfall av treverk er i stor grad engangspaller og emballasje. Et eksempel er lekablokker, som er levert på engangspaller det ikke er retur på. Da blir det store mengder avfall når vi skal mure lekavegger i to etasjer. Hadde vi hatt påbud om gjenbrukbar emballasje og paller, så kunne vi spart mye, forteller

Bratt.

Han mener at bransjen har en jobb å gjøre med å stille tydelige krav, for eksempel i kontrakter.

– Når det gjelder gips, er det viktig at arkitektene tenker på det i planleggingsfasen. Selv om vi kan levere gips til gjenvinning og resirkulering, så er det mye gips å spare om man planlegger for lite svinn og involverer gipsleverandøren i jobben med å minimalisere forbruket.

I tillegg peker Bratt på at å endre den generelle tankegangen om å pakke inn i mye plast, papp og annet materiale, skaper unødvendig avfall.

– For hver pappeske vi dropper, er det kilo å spare. Når 5-600 personer på en byggeplass bærer ut en søppelsekk på 2 kg hver, så blir det mange kilo til sammen, sier han.

Lagt til rette for sykkel og bynatur

God tilgjengelighet er ett annet av Bygg21s kvalitetsprinsipper. Eufemia er lett tilgjengelig både med sykkel, kollektivtransport eller til fots. Bygget har en egen inngang med sykkelheis ned til to store sykkelparkeringsrom, som har egen vaskeplass med mulighet for reparasjoner. I direkte tilknytning ligger det store og romslige garderober med dusjer. Det er få parkeringsplasser, og leietakerne PwC og Microsoft har bare 20 p-plasser til sammen.

Bygg21 peker også på utsyn og å stimulere til kontakt, aktivitet og opplevelser som kjennetegn ved gode bygg og områder. Gårdsrommet til Eufemia er åpent for publikum, og kontorbygget har utsyn mot Middelalderparken. Vi har tidligere skrevet om blomsterengen på taket, [som du kan lese om her](#).

Prosjektsjef i Vedal, Bernt Aasenuus, opplyser også at bygget er prosjektert for fleksibilitet, og bygget etter grid for å kunne deles opp annerledes ved behov. Fasadematerialer med bruk av tegl og rimex-metall utgjør en varig og robust fasadeløsning med minimalt vedlikeholdsbehov. Dette bidrar til lengre levetid og lavere vedlikeholdskostnader, som også er blant Bygg21s kvalitetsprinsipper.

Vedal har også brukt biodiesel til byggørk i kjelleren, høsten 2016/vinteren 2017. - Vi var på ingen måte de første som gjorde dette, men ønsket å bidra til klimagassutslipp mens vi venter på helt utslippsfrie løsninger, som fortsatt ikke er tilgjengelig i stor skala, opplyser Aasenhuus.

Han forteller også at det er brukt krympeplast på fasade og innover tak, som gav ekstra kontroll på fukt og var positivt for arbeidsmiljøet til de utførende.

Fakta:

- **Brutto areal (BTA):** 23. 300 kvm
- **Sted:** Bispevika Oslo
- **Prosjekttype:** Nybygg – kontor og handel
- **Byggherre:** Oslo S Utvikling
- **Nåværende eier:** KLP Eiendom
- **Prosjektleder:** Vedal Prosjekt
- **Byggherrestyrte delte entrepriser:** Vedal Prosjekt
- **ARK:** A-lab
- **LARK:** Studio Oslo Landskapsarkitekter
- **Rådgivere:** RIB: Rambøll l RIV: Erichsen & Horgen l RIE: Norconsult l RIBr: Fokus Rådgivning l RIA og RIG: Multiconsult l RI Energi og Miljø: Asplan Viak
- **Underentreprenører og leverandører:** Gravearbeider: Stole AS. Spunt: Kynningsrud AS. Betongarbeider: Stenseth Rs. Elementmontasje: Contiga AS. Murarbeider: Ak Byggservice As, Oslo Tegl, Flis AS. Utvendig tømmer: Oslo Byggentreprenør AS. Innvendig tømmer: SLS AS og OBI AS. Glassfasader: Glass-Team AS. Elektro: Wennevold AS. Rør: HR-Rør AS. Ventilasjon: Energima AS. Maler: Edvardson Entreprenør AS. Heiser: Thyssen. Vinduer: Northwest vindu. Gulvbelegg: OTG AS. Figing: Øyang & Shie As. Brantetting: Albanor AS. Innvendige dører: Bsf AS. Låsbeslag: Dorma AS. Kjøkken: Krogsether AS.

Grønn Byggallianse jobber for at bærekraft skal bli det selvfølgelig valget i bygg-, anlegg- og eiendomssektoren.

Vi er en uavhengig og non-profit medlemsforening for offentlige og private virksomheter fra hele verdikjeden.

Kontaktpersoner



Morten Nordskog

Pressekontakt

Kommunikasjonssjef

Politikk og kommunikasjon

Morten.Nordskog@byggalliansen.no

901 800 27



Katharina Th. Bramslev

Pressekontakt

Daglig leder

katharina.bramslev@byggalliansen.no

+47 977 58 897